



Steckel

Das Vaterland



Das Deutsche Reich und seine Kolonien

in Landschaftsbildern

Ausgabe A.



Verlag Gerhard Kübmann in Dresden

Das Vaterland



Das Deutsche Reich und seine Kolonien ••••• in Landschaftsbildern •••••

Bearbeitet von •
E. Steckel
Kgl. Seminarlehrer

Ausgabe A ••
Für Schule und Haus
mit 84 Abbildungen •••••



••• Dresden 1902 •••
Verlag von Gerhard Rühmann

Das Vaterland

DD
21
57

Das Deutsche Reich und seine Kolonien
... in Landeskundebildern ...

Verlag von
E. Steudel
Königsberg

Ausgabe II
für Schule und Haus
mit 12 Tafeln



Verlag von
E. Steudel

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

Vorwort.

„Ans Vaterland, ans teure, schließ dich an, das halte fest mit deinem ganzen Herzen, hier sind die starken Wurzeln deiner Kraft!“ Wer zu seinem Nutz und Frommen diese Forderung des Dichters erfüllen will, muß sein Vaterland lieben und dessen Natur und Leben, Schönheiten und Vorzüge kennen lernen; nur dadurch senkt sich das Herz mit allen seinen Fasern in den Boden des Vaterlandes ein, um untrennbar mit ihm verbunden zu sein, um ihm zu dienen und ihm Treue zu wahren in guten wie in bösen Tagen.

Wie kein anderer Unterricht verfolgt die Erdbeschreibung praktische Ziele. Jeder Mensch, wes Standes und Berufes er auch sei, muß in unserer verkehrsreichen Zeit, in der die Fäden der Lebensverhältnisse sich zu vielfach verschlungenen Geweben hinüber und herüber ziehen, in eine gewisse Fülle geographischer Kenntnisse denkend eingedrungen sein, wenn er im Erwerbsleben, wie als Staatsbürger seinen Aufgaben gewachsen sein will. Daraus ergibt sich die eingehende Berücksichtigung des Vaterlandes im Unterricht; der größte Teil der für Erdbeschreibung zur Verfügung stehenden Zeit muß diesem wichtigsten Stück unseres Planeten gewidmet sein, denn hier sind auch die Wurzeln der Kraft, mit welcher die fremden Verhältnisse leichter erfaßt, verstanden und festgehalten werden.

Für die Behandlung der vaterländischen Erdräume bietet die Natur das zuverlässigste Muster. Sie schafft die natürlichen Verhältnisse, gestattet dem Menschen, mit seinen geistigen und physischen Kräften einzugreifen, zu verändern und sich eine der Landschaft eigenartige Kultur zu schaffen; sie bedingt endlich den politischen Zusammenschluß der Völkerschaften. Bei der Betrachtung der Erdräume ist derselbe Gang zu beachten und der innere Zusammenhang nach Grund und Folge, Ursache und Wirkung festzustellen.

Die schulmäßige Aneignung des neuen Stoffes geschieht, wie in jedem Unterricht, nach den Gesetzen der Seelenlehre und charakterisiert sich durch die drei Thätigkeiten des Anschauens, Denkens und Übens:

a. die Anschauung wird gefördert durch Heranziehung bekannter und verwandter Erscheinungen bes. aus der Heimat; richtige Karten ermöglichen und gute Bilder erleichtern die Auffassung des Neuen;

b. die denkende Betrachtung ergibt sich bei Feststellung von Ursache und Wirkung, Grund und Folge (also beim intensiven Vergleich), wobei durch lebensvolle Bilder das Interesse zu wecken und wach zu erhalten ist; beides, die strenge Denkarbeit und der Genuß einer Schilderung oder die Betrachtung eines Bildes, muß miteinander wechseln, gleichwie saure Wochen und frohe Feste aufeinander folgen;

c. die Übung wird bewirkt durch stetige Wiederholungen; dabei werden gleichartige Erscheinungen zusammengestellt (extensiver Vergleich), Namenreihen nach verschiedenen Gesichtspunkten gebildet, Namen geschrieben, Skizzen von Landschaftsgebieten oder kleineren Teilen derselben, wie auch Profile entworfen zc. (Die Benutzung besondere Hefte für Skizzen und Namen ist für Präparanden-Anstalt und Seminar amtlich vorgeschrieben. S. die „Bestimmungen vom 1. Juli 1901.“)

Die Verteilung des Stoffes aus dem Gebiete des Vaterlandes muß für Volksschulen derart eingerichtet werden, daß bei einer einfacheren Behandlung auf der Mittelstufe die wichtigsten Länder Europas, die Alpen und die größeren Mittelgebirge Deutschlands, die Haupt- und wichtigen Nebenflüsse, die Städte mit etwa über 20—50 Tausend Einwohnern und die Staaten Deutschlands fest eingeprägt werden; darauf folgt auf der Oberstufe eine tiefer gehende Behandlung des Stoffes, der quantitativ nicht wesentlich zunehmen darf.

Der in Ausgabe A gebotene Stoffumfang ist für Präparanden-Anstalten, Seminare, höhere Schulen von U III an aufwärts, wie auch zum Privatstudium bestimmt; Ausgabe B ist für die Hand der Kinder berechnet.

Die zahlreichen Bilder des Werkes sind nach Photographien angefertigt, die aus den Kunstanstalten der Graphischen Gesellschaft in Berlin, von Römmler & Jonas, Stengel & Co. in Dresden und aus dem Verlage der evang. luther. Missionsgesellschaft in Leipzig stammen.

Halberstadt, im Januar 1902.

E. Steckel.

Verteilung der erdkundlichen Stoffe in den preussischen Schulen nach den amtlichen Bestimmungen von 1901.

I. Für Präparanden-Anstalten und Seminare.

a. Präparanden-Anstalt.

Klasse	Wöchentl. Stunden	Stoff:	Bücher:
III	2	Die Heimatsprovinz; Kartenlesen. Gestalt, Größe und Bewegung der Erde. Globuslehre: das geogr. Netz. Verteil. v. Wasser u. Land. Wagerechte u. senkr. Gliederung der Erdoberfläche. Deutschland , physisch u. politisch. — Kartenskizzen.	„Die Heimat“ (Prov. Sachsen etc.) A. u. B. v. Steckel. — „Das Vaterland“ (Deutschland) v. Steckel Ausg. B
II	2	Die außerdeutschen Länder Europas, } physisch Amerika, } und politisch Kartenskizzen.	— —
I	2	Asien { physisch Kartenskizzen. Australien { und politisch. — Afrika Gesamtwiederholung. Die deutschen Kolonien.	— „Das Vaterland“ von Steckel. A. Anhang: S. 326 ff.
b. Seminar.			
III	3	Allgem. physische Erdkunde: Erdkörper als Ganzes, Erdgeschichte; Wechselbeziehungen zwisch. Land u. Meer; Wasserhülle; Lufthülle; Pflanzen-, Tier- u. Menschenwelt. Asien, Afrika, Amerika, Australien. } Kartenskizzen. Europa (außer Deutschland)	„Das Vaterland“ von Steckel. A. Einleitung S. 1—33. —
II	2	Deutschland. Handelsgeographie und Weltverkehr. Mathematische Erdkunde. Belehrungen über Kartographie. — Kartenskizzen.	„Das Vaterland“ von Steckel. Ausg. A. „Das Vaterland“ von Steckel Ausg. A. S. 291 ff. — —
I	1	Methodik und im Anschluß daran: Wiederholung.	—

II. Für Gymnasien, Realgymnasien, Oberreal- und Realschulen.

1. Gymnasien. 2. Realgymnasien. 3. Oberrealschule.	Wöchentl. Stunden.	Stoff.	4. Realschule oder höhere Bürgerlch.	Wöchentl. Stunden.	Stoff.	Bücher.
VI	2	Heimat; geogr. Grundbe- Europa; griffe. Karten- lesen. Globuslehre.	VI	2	Wie links.	„Die Heimat“ (Prov. Sachsen 2c.) von Steckel. Ausg. A u. B.
V	2	Mitteleuropa, insbes. das Deutsche Reich. Kartenlesen. Skizzen an der Wandtafel.	V	2	„ „	„D. Vaterland“ (Deutschland) von Steckel. Ausg. B.
IV	2	Europa mit Ausnahme Deutschlands. Kartenskizzen an der Wand- tafel u. in Hefen.	IV	2	„ „	—
U. III	1) 1 2) 2 3) 2	a. Außereuropäische Erdteile b. Die deutschen Kolonien. Skizzen wie IV.	III	2	„ „	Zu b.: „D. Vaterland“ von Steckel. A. Anhang S. 326 ff.
O. III	1) 1 2) 2 3) 2	Das Deutsche Reich. (Wiederh. u. Ergänzung.) Skizzen wie IV.	II	2	„ „	„D. Vaterland“ von Steckel. Ausgabe A.
U. II	1) 1 2) 1 3) 1	Europa mit Ausnahme Deutschlands. (Wiederhol. u. Ergänzung.) Mathematische Erdkunde. Skizzen wie IV.	I	2	„ „ Außerdem: Die bekann- testen Verkehrs- und Handelswege der Jetzt- zeit.	„D. Vaterland“ von Steckel. Ausg. A. S. 307 ff.
O. II	1) Verb. m. Gesch. 2) 3) 1	Halbjährl. mindest. 6 St. a. Wiederholung. b. Verkehrs- u. Handelsw. c. Physische Erdkunde. d. Völkereunde.	—	—	—	„D. Vaterland“ von Steckel. A. Zu b.: S. 307 ff. „ c.: S. 1–33.
U. I	1) Verb. m. Gesch. 2) 3) 1	f. O. II. a. } b. } c. } d. } f. O. II.	—	—	—	Dasf.
O. I	1) Verb. m. Gesch. 2) 3) 1	f. O. II. a. } b. } c. } d. } f. O. II.	—	—	—	Dasf.

Inhaltsverzeichnis.

Vorwort	Seite III
Verteilung der erdkundlichen Stoffe nach den amtlichen Bestimmungen von 1901	V

Einleitung.

A. Entstehung der Erde und ihrer Bestandteile	1
(Die Kant-Laplace'sche Hypothese.)	
Die Urzeit	2
(Bildung von Granit, Gneis und kristallinischem Schiefer.)	
Das Altertum	4
(Bildung von Grauwacke, Kalk, Eisensteinen, Kohlen, Kottliegendem und Zechstein. Entstehung von Diabas, Porphyr und Melaphyr.)	
Das Mittelalter	8
(Trias: Buntsandstein, Muschelkalk u. Keuper. Salz, Gips, Petroleum. Basalt, Phonolith, Trachyt. Thermen.)	
Die Neuzeit	11
(Braunkohlen. Bernstein.)	
Die Jetztzeit	12
(Eiszeiten, Diluvium. Alluvium. Der Mensch.)	
Überblick über die Zeitalter der Erdgeschichte	16
B. Entstehung der Oberflächenformen unserer Erde	17
I. Endogene Vorgänge und die dadurch entstehenden Strukturformen	17
1. Ursachen der endogenen Vorgänge	17
2. Die Strukturformen	18
II. Exogene Vorgänge und die dadurch entstehenden Skulpturformen	22
1. Ursachen der exogenen Vorgänge	22
2. Die Skulpturformen	24
A. Die Werke der Flüsse	24
I. Die Thalformen	24
II. Die Arten der Thallandschaften	25
III. Die Ebenen	28
B. Die Werke der Gletscher	29
C. Die Werke des Windes	31
D. Die Depressionen	32
III. Skulpturformen, welche durch neue endogene Vorgänge Veränderungen erfahren	33

Erster Teil.

Überblick über das Deutsche Reich.

	Seite
I. Lage und Grenzen Deutschlands	34
II. Die Größe Deutschlands	35
III. Der Aufbau des deutschen Bodens	36
IV. Die Bewässerung des deutschen Bodens	37
V. Das Klima Deutschlands	38
VI. Die Bodenschätze des deutschen Landes	39
VII. Pflanzen und Tiere Deutschlands	40
VIII. Das deutsche Volk	40
Fremdes Volk auf deutschem Boden	41
Deutsches Volk auf fremdem Boden	42

Zweiter Teil.

Die deutschen Landschaften.

I. Die süddeutsche Hochebene und ihre Grenzgebirge	45
a. Gesamtbild	45
b. Einzelbilder:	
1. Die deutschen Alpen	45
2. Die Hochebene	50
3. Das böhmisch-bayrische Waldgebirge	57
4. Die Hochebene der Oberpfalz	58
5. Das Fichtelgebirge	58
c. Die Kulturverhältnisse des deutschen Alpenvorlandes	59
1. Die Kultur vor der Völkerwanderung	59
2. Die Kultur seit der Völkerwanderung	60
3. Gegenwärtige Kultureigentümlichkeiten	61
4. Bedeutung des deutschen Alpenvorlandes in der Kriegsgeschichte	61
II. Das fränkisch-schwäbische Stufenland	62
a. Gesamtbild	62
b. Einzelbilder:	
1. Der Deutsche Jura	62
a. Der Schwäbische Jura	63
b. Der Fränkische Jura	65
2. Das Fränkische Stufenland	67
3. Das Schwäbische Stufenland	72
c. Die Kulturverhältnisse des fränkisch-schwäbischen Stufenlandes	75
III. Die Oberrheinische Tiefebene und ihre Grenzgebirge	77
a. Gesamtbild	77
b. Einzelbilder:	
1. Der Schwarzwald	77
2. Das Neckarbergland	82
3. Der Obenwald	84
4. Der Speßart	85
5. Die Oberrheinische Tiefebene	85
6. Der Wasgenwald	98
7. Das Gebirgsland der Pfalz	99
c. Die Kulturverhältnisse der Oberrheinischen Tiefebene und ihrer Grenzgebirge	99

	Seite
IV. Das Lothringer Stufenland	101
a. Gesamtbild	101
b. Einzelbilder:	
1. Das Saargebiet in Lothringen	102
2. Das Moselgebiet von Lothringen	102
c. Kulturverhältnisse des Lothringer Stufenlandes	104
V. Das Rheinische Schiefergebirge	104
a. Gesamtbild	104
b. Einzelbilder:	
1. Der Hunsrück und seine Grenzhäler	105
Das Kohlenbecken der Saar	106
Entstehung der Steinkohlenlager	106
2. Die Eifel	109
Die Velle	111
3. Das Aachener Becken	112
4. Das Rheinthal	113
5. Der Taunus und das Lahndal	118
6. Der Westerwald und das Siegthal	120
7. Das Sauerland	121
c. Kulturverhältnisse des Rheinischen Schiefergebirges	125
VI. Die Tieflandsbuchten von Köln und Münster	127
a. Gesamtbild	127
b. Einzelbilder:	
1. Die Tieflandsbucht von Köln	128
2. Die Tieflandsbucht von Münster	130
c. Kulturverhältnisse der Tieflandsbuchten von Köln und Münster	131
VII. Das Hessische Bergland und die Wesergebirge	132
a. Gesamtbild	132
b ¹ . Einzelbilder aus dem Hessischen Berglande:	
1. Das Vogelsgebirge	133
2. Die Rhön	134
3. Der Hohe Meißner	135
4. Die Thäler der Fulda, Eder und Schwalm	135
5. Das Werrathal	138
b ² . Einzelbilder aus dem Weserberglande:	
1. Das Weserthal und die angrenzenden Gebirge	139
2. Die Flußgebiete der Berre und oberen Haase	141
3. Das Leinethal	144
c. Kulturverhältnisse im Hessischen Berglande und in den Wesergebirgen	145
VIII. Das Thüringer Becken und seine angrenzenden Gebiete	146
a. Gesamtbild	146
b. Einzelbilder:	
1. Der Thüringer Wald	147
2. Das Eichsfeld	150
3. Das Centralbecken von Thüringen	150
4. Das Kyffhäusergebirge	152
5. Die Goldene Aue	154
6. Der Ostrand des Thüringer Beckens	154
7. Der Harz (Ober-, Unter- u. Vorharz)	156
c. Die Kulturverhältnisse des Thüringer Beckens und seiner angrenzenden Gebiete	167

	Seite
IX. Das Sächsische Bergland mit der vorgelagerten Sächsischen Tieflandsbucht . . .	172
a. Gesamtbild.	172
b ¹ . Einzelbilder aus dem Sächsischen Berglande:	
1. Das Elstergebirge und das Vogtland	173
2. Das Osterländische Stufenland	175
3. Das Erzgebirge	175
4. Das Zwickauer Kohlenbecken	177
5. Das mittelsächsische Bergland	178
6. Die Sächsische Schweiz	178
7. Der Thalkessel von Dresden und das Kohlenlager an seinem Westrande	184
8. Meißen	186
9. Das Laußiger Bergland	188
b ² . Einzelbilder aus der Sächsischen Tieflandsbucht:	
1. Der Elblauf in der Sächsischen Tieflandsbucht	189
2. Der Muldenlauf in der Sächsischen Tieflandsbucht	190
3. Das Gebiet der Saale und Weißen Elster	191
c. Kulturverhältnisse im Sächsischen Berglande und in der vorge- lagerten Sächsischen Tieflandsbucht	193
X. Die Sudeten und die Schlesiſche Tieflandsbucht	195
a. Gesamtbild	195
b ¹ . Einzelbilder aus den Sudeten:	
1. Das Iſergebirge	197
2. Das Riesengebirge	197
3. Das Waldburger Bergland	200
4. Der Glatzer Gebirgskessel	201
5. Das Altvatergebirge und das Gesenke	203
b ² . Einzelbilder aus der Schlesiſchen Tieflandsbucht:	
1. Die Tarnowitzer Höhen	203
2. Das Längenthal der Ober bis Breslau	204
3. Die Trebnitzer Ragenberge und ihre Umgebung	205
4. Das Schlachtfeld Schlesiens	205
5. Das schlesiſche Odergebiet von Breslau abwärts	207
c. Kulturverhältnisse der Sudeten und der Schlesiſchen Tieflandsbucht	207
XI. Das Norddeutsche Tiefland	208
a. Gesamtbild	208
Bildung der Norddeutschen Tiefebene	210
b ¹ . Einzelbilder aus dem westlichen Teile des Norddeutschen Tieflandes:	
1. Das Tiefland der Ems (Moore)	214
2. Das Tiefland der Weser	217
3. Die Lüneburger Heide und das untere Lauffstück der Elbe	219
Die Seestadt Hamburg	221
Die Unterelbe	223
4. Die Nordseeküste	224
Das Marschland der deutschen Nordseeküste	226
Die Watten	228
Die Dünen-Inseln	228
Die Felseninsel Helgoland	229
b ² . Einzelbilder aus dem östlichen Teile des Norddeutschen Tieflandes:	
1. Schleswig-Holstein	230
Der Nord-Dtſee-Kanal	232
Die Holſteiniſche Schweiz	234

	Seite
2. Die Boddenküste der Ostsee	236
Lübeck	236
Die Küste Mecklenburgs	238
Die Küste Vorpommerns	238
Die Insel Rügen	239
3. Die Mecklenburgische Seenplatte	240
4. Der Fläming und der Lausitzer Höhenzug	241
5. Die alten Thälzüge im Havel- und Spreegebiet	242
a. Das Baruther Hauptthal	242
Der Spreewald	242
b. Das Berliner Hauptthal	245
Berlin als Weltstadt	245
Die Umgebung von Berlin	263
c. Das Eberswalder Hauptthal	269
6. Das märkische Obergebiet	270
7. Die Odermündung	271
8. Die Küste und Seenplatte Hinterpommerns	272
9. Das Gebiet von Warthe und Neke	273
10. Das Weichselgebiet in Preußen	274
11. Die Preussische Seenplatte	277
12. Tiefland und Küstengebiet von Ostpreußen	278
c. Kulturverhältnisse im Norddeutschen Tieflande	280
XII. Die deutschen Meere	284
a. Gesamtbild	284
b. Einzelbilder:	
1. Die deutsche Hochsee- und Küstenfischerei	286
2. Die deutsche Handelsflotte	287
3. Die deutsche Kriegsflotte	289
4. Das Signal- und Rettungswesen zur See	290
XIII. Deutschlands Anteil am Welthandel	291
1. Der deutsche Welthandel mit den Erzeugnissen des Ackerbaues und der Viehzucht	291
2. " " " " " " " " der Waldkulturen	295
3. " " " " " " " " des Meeres und der Flüsse	296
4. " " " " " " " " mineralischen Erdschätzen	296
5. " " " " " " " " Erzeugnissen der Tropenländer	299
6. " " " " " " " " der Industrie	302
XIV. Der Weltverkehr und Deutschlands Beziehungen zu demselben	307
1. Das Postwesen	308
2. Die Telegraphie	308
3. Das Fernsprechwesen	309
4. Das Eisenbahnwesen	309
5. Das Schiffahrtswesen	313
a. Deutschlands Binnenschiffahrt	313
b. Die Seeschiffahrt	314
Interoceanische Kanäle	315

Dritter Teil.

Die deutschen Staaten.

Überblick über die deutschen Staaten, ihre Größe, Einwohnerzahl und Städte . . .	Seite 317
--	--------------

Vierter Teil.

Die deutschen Kolonien.

A. Die deutschen Kolonien in Afrika	327
I. Togo	327
II. Kamerun	328
III. Deutsch-Südwestafrika	330
IV. Deutsch-Ostafrika	333
B. Die deutschen Kolonien der Südsee	338
I. Die Gebiete der Neu-Guinea-Kompagnie	339
1. Kaiser Wilhelms-Land	340
2. Der Bismarck-Archipel	340
3. Die Insel Bougainville	340
II. Die Samoa-Inseln	341
III. Die Marshall-Inseln nebst Nauru	341
IV. Die Carolinen und die Palau-Inseln	342
V. Die Marianen	342
C. Die ostasiatische Kolonie Kwantshou	342
Überblick über die deutschen Kolonien	344

Ortsverzeichnis	345
---------------------------	-----

Litteratur über Deutschland	350
---------------------------------------	-----

Druckfehler.

Seite	17,	6.	Zeile	von	oben	lies:	Erdoberfläche.
"	21,	4.	"	"	unten	"	: Maare.
"	32,	1.	"	"	oben	"	: verändert.
"	34,	8.	"	"	"	"	: West nach Ost geht es von 5° 53' bis 22° 52' östl. L. von Greenwich —
"	35,	12.	"	"	unten:	das	erste „nach“ streichen.
"	41,	17.	"	"	oben	lies:	Halbinseln.
"	60,	9.	"	"	"	"	: Kellheim.
"	91,	1.	"	"	"	"	: Colmar.
"	115,	4.	"	"	unten	"	: 1338.
"	139,	14.	"	"	oben	"	: Karlshafen.
"	139,	19.	"	"	"	"	: Corvey
"	169,	7.	"	"	unten	"	: Auerstädt.
"	196,	19.	"	"	oben	"	: Etober.

Einleitung.

A. Entstehung der Erde und ihrer Bestandteile.*)

Nach der Kant-Laplaceschen Hypothese gehörten einst alle Körper unseres Sonnensystems einer einzigen kugelförmigen Dunstmasse an, die sich in langsam rotirender Bewegung befand. Dieser Nebelballen reichte in seinem äußeren Umfange mindestens bis zur Bahn des äußersten Planeten. Der äußerste uns bekannte Planet ist der Neptun, der 600 Millionen Meilen von der Sonne entfernt ist. Demnach muß dieser Nebelball einen Durchmesser von mindestens 1200 Millionen Meilen gehabt haben.

Die Teile der Dunstmasse verdichteten sich, und in gleichem Maße nahm die Umdrehungsgeschwindigkeit zu, und die Umdrehungszeit wurde verkürzt, denn die Teile, die früher einen großen Kreis zu durchlaufen hatten, legten jetzt einen kleineren Weg zurück. Daraus folgte eine Zunahme der Fliehkraft am Äquator. Es entstand dort eine Aufbauschung, woraus sich infolge der Schwerkraft mit der Zeit Teile lösteten, welche Ringe bildeten, wie wir sie heute noch am Saturn sehen. Dieselben rissen schließlich und ballten sich zu verschiedenen großen Nebenkugeln zusammen, die wir Planeten oder Wandelsterne nennen, weil sie durch die sich entgegenstehenden Wirkungen der Flieh- und Schwerkraft in bestimmten Bahnen um die Sonne, ihre Mutter, herumwandeln. So ging aus dem großen Nebelball nach Abtrennung aller Planeten unsere Sonne hervor. In gleicher Weise, wie die Planeten von der Sonne, lösten sich später die Monde von den Planeten ab. (Beschreibung des Vorganges, angewendet auf unsere Erde!) Planeten und Monde, Kinder und Enkel, umkreisen die Sonne, ihre gemeinsame Mutter, in größeren und kleineren Bahnen und setzen auch die Bewegung um ihre eigene Achse in der Richtung von West nach Ost fort.**)

*) Zu weiterer Orientierung über Entstehung der Erde werden die folgenden, auch bei dieser Arbeit benutzten Bücher empfohlen:

M. Neumayr, Erdgeschichte; E. Brückner, Die feste Erdrinde und ihre Formen; Penck, Das Deutsche Reich; A. v. Reichenbach, Kleines Gemälde der Welt; Haas, Sturm- und Drangperiode der Erde; Hünge, Die Schöpfung der Erde; Senft, Wanderungen in das Reich der Steine.

**) „Auf sehr schöne Weise gelang es dem französischen Gelehrten Plateau, den Verdeprozeß unseres Sonnensystems gleichsam im Wasserglase zu wiederholen. In ein mit Wasser gefülltes Glas, dem er vorher durch Zusatz von Alkohol die spezifische Schwere des Olivenöls gegeben hatte, Stedel, Das Vaterland.

Durch Ausstrahlung der Wärme in den Weltenraum hinaus müssen die Körper erkalten, und zwar um so schneller, je kleiner sie sind. So haben die Monde und Asteroiden nahezu den Zustand völliger Erstarrung erreicht, während unsere Erde an ihrer Oberfläche erkaltet, im Innern aber wahrscheinlich noch glühend ist.

Die Urzeit.

(Archaische Periode.)

Der Erdkörper war anfangs ein im glühenden Schmelze befindlicher Ball, welcher ohne Aufhören Gase ausstieß, so daß sich, ähnlich wie bei der Sonne, eine leuchtende Gashülle bildete, welche sich mit dem Erdballe drehte. Bei dem Laufe durch den Weltenraum strahlte Wärme aus, so daß sich die Gase zu einer düsteren, mit Mineralbildungstoffen erfüllten Dunsthülle verdichteten; letztere aber entzog wieder dem Erdkörper von seiner Oberfläche soviel Wärme, daß diese allmählich erstarrte und eine feste Schlackenschicht über der tieferen noch flüssigen Masse entstand. Aber noch lange Zeit blieb diese feste Rinde so heiß, daß sämtliches Wasser über ihr Dampfgestalt behalten mußte. Nach weiterer Abkühlung trat endlich ein Zeitpunkt ein, wo das erste tropfbar flüssige Wasser sich bilden und auf der Erdoberfläche erscheinen konnte. Aber dieses erste Wasser mußte noch eine sehr hohe Temperatur haben. Es nahm nur sehr allmählich aus der Atmosphäre einige Gase in sich auf, vornehmlich Chlorwasserstoffgas, mit welchem es sofort begann, die eben erstarrte Erdrinde auf chemischem Wege heftig anzugreifen. Es lösten sich in dem heißen Wasser alle Stoffe auf, aus denen die Erdrinde damals bestand, z. B. Kieselsäure, Phosphorsäure, Thonerde, Kalkerde, Bittererde, Kali, Natron, Eisenoxydul, überhaupt alle Substanzen, aus denen unsere jetzige Erdrinde besteht.

Als der Sättigungsgrad des Wassers überstiegen war, mußte es die Stoffe nach und nach ausscheiden. Zuerst war es die Kieselsäure, welche aus dem immer noch sehr heißen Wasser als breiartige Masse ausschied, die man als „Magma“ zu bezeichnen pflegt. Hieraus entstanden bei vollständiger Ausscheidung des Wassers

brachte er auf vorsichtige Weise mittelst einer Pipette einen Tropfen dieser letztgenannten Substanz. Der Öltropfen nahm sofort die Kugelgestalt an, und jeder ferner eingeführte Tropfen vereinigte sich mit dem ersten zu einer größeren Kugel. Nun versetzte er mittelst einer kleinen, an einer drehbaren Achse befestigten Scheibe, welche in die Mitte der Ölkugel zu liegen kam, diese letztere in drehende Bewegung. Wurde nun die Drehgeschwindigkeit langsam vergrößert, so erfolgte eine Abplattung der Kugel an ihren Polen, und wenn die Rotation noch mehr beschleunigt wurde, so löste sich ein Öhring ab, welcher sich genau in der Art des Äkspähroides bewegte. Bei nochmaliger Verstärkung der Umdrehungsgeschwindigkeit teilte sich diese durch die Flüssigkeit dem Öhring mit, derselbe zerriß, um einzelne Kugeln entstehen zu lassen, welche die Hauptkugel nun genau in derselben Weise umkreisten, wie vorher der Öhring, sich gleichzeitig aber auch in derselben Richtung wie erstere um ihre Achse drehten. Beim Plateauschen Experiment sind teilweise andere Kräfte mit thätig, wie z. B. die eigentümlichen Spannungen an der Oberfläche von Flüssigkeiten, während bei der Entstehung des Sonnensystems die Schwerkraft fast einzig und allein als centralisierende Macht auftrat. Aber hier wie dort bleibt die Wirkung der Centrifugalkraft die gleiche.“

(Saas, Sturm- und Drangperiode der Erde, I. B.)

Feldspat, Glimmer und Quarz, welche man in ihrer Verbindung als Granit bezeichnet. Derselbe ist also das älteste kristallinische Massengestein der Erde.

Bei der Erstarrung des Magma entstanden infolge der von der Abkühlung abhängigen Zusammenziehung in der äußeren, erstarrten Kruste Risse und Spalten, aus welchen die tieferliegende, noch weichere und halbflüssige Magma hervordrang und über die schon fest gewordene sich ergoß, bis auch sie später erstarrete. Daher unterscheidet man einen älteren und einen jüngeren Granit.*)

Als später bei zunehmender Abkühlung die Wassermassen zunahmen, mußten infolge des Wasserdruckes und der stärkeren Strömung die aus dem Magma sich ausscheidenden Kristalle immer mehr eine horizontale oder parallele Lage annehmen. Das erste Gestein, welches sich so bildete, ist der Gneis, der eine schwach schieferige Beschaffenheit zeigt. Er geht nach unten meist unmerklich in wirklichen Granit über, von welchem er oft durchbrochen und überlagert erscheint. Nach oben aber nimmt die Deutlichkeit der Schieferstruktur zu, die Kristalle sind noch deutlich und oft von ansehnlicher Größe. Dieses Gestein führt den Namen Glimmerschiefer. Im weiteren Verlaufe der Gesteinsbildung werden die Kristalle immer kleiner, ja endlich so fein, daß sie nur noch mit dem Mikroskope zu erkennen sind. Dieses feintörnige schiefrige Urgestein heißt Thonschiefer (Phyllit), der nebst Glimmerschiefer und Gneis jene mächtigen Gebirgsmassen darstellt, welche unter dem allgemeinen Begriffe der kristallinischen Schiefer bezeichnet werden.

Verbreitung des Urgebirges: Es bildet das Grundgemäuer der Erdrinde und verbreitet sich über alle Festländer und Zonen. Es nimmt wohl kaum weniger als die Hälfte der nicht vom Meere bedeckten Erdoberfläche ein; und da es nach begründeten Vermutungen auch unter den später gebildeten Erdschichten fortzieht, so bildet es den eigentlichen Kern unserer Erde.

In Europa treten diese Gesteine als zusammenhängende Masse in ganz Schweden, Norwegen und Finnland auf, größere oder kleinere Inseln in den sie umgebenden Sedimentsformationen bilden sie in Mittel- und Südeuropa.

Im Harze tritt die seltene Erscheinung auf, daß der Granit ohne Begleitung des Gneises oder des kristallinischen Schiefers vorkommt. Wir finden hier im Brocken und seiner Umgebung das mächtigste Granitmassiv des Harzes (im Brocken selbst den Granitit), eine kleinere Granitfeste im Okerthale und den zweitgrößten Granitstock des Harzes im Ramberge (Viktorshöhe bis zur Noßtrappe), den die Bode von Treseburg bis Thale durchbricht.

*) Der Färbung und dem Gefüge nach sind dem Granit ähnlich:

- 1.) Der Syenit, welcher aber gewöhnlich keinen Quarz und statt des Glimmers schwarze oder schwarzgrüne Körner oder Stengel von Hornblende hat;
- 2.) der Diorit, welcher aus einem schwarz und weiß gefleckten Gemenge von schwarzer Hornblende und weißlichem Feldspate besteht und nicht selten auch eisen schwarze Glimmerblättchen enthält;
- 3.) der Diabas, welcher aus schwarzem Augit, Feldspat und Grünerde besteht.

Im Thüringer Walde tritt der Granit in einzelnen stockförmigen Massen auf, wo er vom kristallinischen Schiefer begleitet ist.

Auch in der norddeutschen Tiefebene finden wir einzelne Blöcke aus Granit oder anderen Urgebirgsarten, welche auf den Eisschollen der Gletscher aus Scandinavien und Finnland herüber gewandert sind. Man nennt sie Wander- oder Findlingsblöcke (auch erratische Blöcke). Vgl. Bildung der norddeutschen Tiefebene!

Bedeutung des Urgebirges für den Menschen: Ein großer Reichtum an nutzbaren Mineralien zeichnet das Urgebirge aus. Metalle, Erze, Graphit und Edelsteine kommen in ihm vor. Die Erzgänge dringen allerdings auch in die jüngeren Gebirge hinein, doch ist das kristallinische Gebirge das eigentliche Erzgebirge der Erde. Es enthält die edlen Metalle: Gold, Silber, Platin; ferner die eigentlichen Edelsteine: Diamant, Rubin, Saphir, Spinell, Chrysoberyll, Smaragd, Zirkon, Topas zc., weiter die Halbedelsteine: Granat, Beryll, Turmalin und endlich die vielen hundertfarbigen Quarzvarietäten.

Das Urgestein, insbesondere der Granit, ist von beträchtlicher Härte, weshalb es vielfache technische Verwendung findet. Seine Benutzung bei Bauten, bei denen das Gestein einen schweren Druck auszuhalten hat (z. B. bei Häuser- und Brückenbauten), ist eine häufige. Wegen der äußerst langsam eintretenden Abnutzung wählt man die Urgesteine zum Belag viel begangener Stellen; so werden Treppen aus diesem Gestein gebaut und Straßen damit belegt.

Die schön gefärbten Urgesteine finden Verwendung bei Prachtbauten zu Säulen zc. Auch die Künstler, besonders die alten, benutzten diese festen Gesteine zu ihren Werken; die neueren Künstler dagegen verwenden die Urgesteine wegen der Schwierigkeit der Verarbeitung nur selten zu ornamentalen Zwecken. Die 7,3 m im Durchmesser haltende Schale vor dem Berliner Museum und der Unterbau der Friedenssäule zu Berlin sind aus erratischen Blöcken der Mark gearbeitet.

Der Feldspat mehrerer Granite und Porphyre verwittert zu weißem Kaolin, dem Material für die Porzellanfabrikation. Dieses Kaolin wird bei Meißen in Sachsen, Lettin bei Halle a. S., Limoges in Frankreich, in China zc. gefunden.

Dadurch, daß das Urgestein in Folge seiner Festigkeit die höchsten Spitzen der Gebirge aufbaut und die Bildung der tiefsten und steilsten Felsenthäler veranlaßt, hat es eine weitere Bedeutung für die Lebensverhältnisse der Bewohner, indem es die landschaftlichen Schönheiten mit bedingt.

Das Altertum.

(Paläozoische Periode.)

Nach Bildung des Urgebirges waren auch Luft und Wasser selbständige Stoffe, welche nun auf das Urgebirge wirkten. Es folgt nun neben den gebirgsbildenden Eruptionen aus dem Innern der Erde eine Zerstörung vorhandener Gesteinsmassen und eine Umbildung derselben zu neuen Gesteinen durch Ablagerung aus dem Wasser.

Mit der zunehmenden Abkühlung unserer Erde wurde die chemische Kraft

der Kieselsäure immer schwächer. Dagegen erschien ein anderes Bildungselement, dessen chemische Wirksamkeit mit abnehmender Temperatur fortwährend zunahm. Es war die Kohlensäure, welche während der hohen Temperatur die Erde in Gasform umhüllte. Bei zunehmender Erkaltung des Wassers nahm dasselbe mehr und mehr von diesem Gase in sich auf, so daß ein immer stärker kohlen-saures Wasser entstand. Dasselbe griff nun die kristallinischen Schiefer an und entzog ihnen Kalkerde, Bittererde, Eisenoxydul *z.*, und es blieb nur die Kieselerde und Thonerde als Quarzsand, Gerölle und Thonschlamm am Boden des Urmeeres zurück.

Es trat nunmehr eine Überladung des Wasser mit kohlen-sauren Salzen ein, darum schied es einen Teil des Gelbsten in fester Form aus. So entstanden die ersten kristallinischen Niederschläge von kohlen-saurer Kalkerde (Ur-kalk oder Marmor), kohlen-saurer Bittererde, kohlen-saurem Eisenoxydul *z.*, während die zurückgelassenen kieseligen und thonigen Trümmer wieder erhärteten und mit Beihilfe des ausgeschiedenen Kalkes Konglomerate, alten Sandstein und Schieferthon bildeten, welche als die ältesten Trümmergesteine den Namen Grauwacke führen.

Die oben erwähnten Ausscheidungen von kohlen-saurer Kalkerde gingen zunächst langsam vor sich, wodurch körniger Kalkstein, Urkalk oder Marmor entstand, der sich aber auch bildete durch großen Druck in hohen Lagern; später gingen diese Ausscheidungen schneller vor sich, die Kristallisation wurde immer undeutlicher, und so ging der körnige Sandstein über in den gemeinen oder dichten Kalkstein.

Das ausgeschiedene kohlen-saure Eisenoxydul bildete in seinem Niederschlag den Spateisenstein, welcher sich als solcher erhielt, solange er unter Wasser oder tief unter der Erdoberfläche blieb. Wurde aber ein solches Eisensteinlager durch innere Kräfte der Erde emporgehoben, so mußte die schwach gebundene Kohlensäure in die Atmosphäre entweichen, und unter Aufnahme von Sauerstoff verwandelte sich das Eisenoxydul allmählich in Eisenoxyd, welches als Eisenerz gewöhnlich Roteisenstein, in seinem reinsten Zustande aber Eisenglanz heißt. — fand bei Bildung von kohlen-saurem Eisenoxydul ein Ausbruch von heißflüssigen Massen aus dem Erdinnern statt, so wurde die Temperatur des Meerwassers in der ganzen Umgebung bedeutend gesteigert, wodurch die Kohlensäure gewaltsam ausgetrieben wurde. Das Eisenoxydul, so der Kohlensäure beraubt, mußte sich in reinem Zustande niederschlagen. Unter dem Wasser konnte es nur langsam Sauerstoff aufnehmen, so daß es allmählich in Eisenoxyduloxyd überging, welches wir jetzt unter dem Namen Magneteisenstein kennen.

Die zunehmende Abkühlung der Erde bewirkte eine Zusammenziehung der Erdkruste, wodurch Spalten und Risse in derselben entstanden. Durch dieselben drang das feuerflüssige Erdinnere, bedeckte obere Teile der Erdrinde und füllte die Spalten aus. Bei weiter zunehmender Abkühlung mußte eine zweite Kugelhülle erkalten. Durch die Zusammenziehung derselben trat eine zweifache Bewegung in der oberen Kugelhülle ein. Da die Massen beider Kugelhüllen fest zusammen-

hingen, wurden die oberen Schichten notwendig mit fortgezogen, was aber nur dadurch möglich war, daß die Teile der letzteren sich zusammenschoben, gepreßt, gebogen und zerbrochen wurden. Mächtige Erdschollen wurden auf diese Weise aus ihrer ursprünglich wagerechten Lage in mehr oder weniger geneigte Stellungen gebracht. So entstanden Gebirgsketten, wie wir sie deutlich am Thüringer Walde sehen. Außer der horizontalen Bewegung war auch eine vertikale die unausbleibliche Folge der fortschreitenden Erkaltung der Erdoberfläche. In tieferen Schichten mußten sich Hohlräume bilden, über welchen die Gewölbe, von den oberen Erdschichten gebildet, wegen ihrer Schwere sich langsam senkten oder plötzlich einbrechen mußten (cf. Oberrheinische Tiefebene, nördliches Vorland des Harzes, gegenwärtige Erdbewegungen in Eisleben, wo die Entstehung der Hohlräume von anderen Ursachen abhängig ist, 2c.).

In der Zeit des geologischen Altertums entstanden auf die angedeutete Weise schroffe Höhen neben tiefen Einschnitten und kesselartigen Abgründen, von denen wir uns heute keine Vorstellung machen können. Das Wasser hat die gewaltigen Höhenunterschiede ausgeglichen. In jener Zeit fand infolge der merklich höheren Temperatur ein reichlicheres Aufsteigen von Wasserdämpfen in die warme Atmosphäre statt. Ungeheure Regengüsse, wie wir sie heute glücklicherweise nicht mehr kennen, waren die Folge. Gewaltige Wasserströme trugen das verwitterte Gestein der Gebirge in die Täler und Abgründe. In nächster Nähe der Gebirge entstanden die Ablagerungen der Gerölle, die mit der Zeit vielfach in festes Konglomeratgestein übergingen, mehr entfernt vom Gebirge bildeten sich Sandflächen, und in noch größerer Entfernung setzten sich endlich die Massen von feinem Thon nieder. (Nachweis dafür am Nordrande des Harzes!)

Gleichzeitig mit der mechanischen Wirkung des fließenden Wassers nahm die chemische Thätigkeit im ruhigeren Wasser der Seen und Meere ihren Fortgang. Davon zeugen in erster Linie die mächtigen Niederschläge von Kalk, dessen Ausscheidung aus dem Meerwasser von zwei Ursachen abhängig war. Fanden plutonische Ausbrüche statt, so wurde das Meerwasser in solchen Gegenden beträchtlich erwärmt, überschüssige Kohlensäure, welche den Kalk in Auflösung hielt, ausgetrieben, so daß der somit unlöslich gewordene kohlensaure Kalk am Grunde des Meeres sich absetzen konnte. So entstanden die ältesten reinen Kalksteinschichten, welche noch gänzlich frei von tierischen Überresten sind und höchstens Lager von Graphit einschließen, die das Dasein von pflanzlichen Organismen auf jenem Meeresboden beweisen. Als dann die plutonischen Ausbrüche nachließen, das Wasser eine gleichmäßigere Temperatur annahm, entwickelte sich das organische, besonders das tierische Leben, was die zweite Ursache der Kalkausscheidung aus dem Meerwasser ist. Das tierische Leben bedarf zu seiner Entstehung und Entwicklung einer beträchtlichen Menge von kohlensaurem Kalk. Vorzüglich haben kleine Seetiere, meist Foraminiferen und Korallen, kohlensauren Kalk nötig, um ihre beweglichen Schalen oder festen Gehäuse aufzubauen. Nach dem Absterben der Foraminiferen sanken ihre aus Kalkerde erzeugten Schalen auf den Grund des Meeres hinab und bildeten nunmehr mächtige Kalklager. Die Korallen dagegen

haben gewaltige Bänke und Felsriffe, ja ausgedehnte Inseln aus dem Kalkgehalte des Meerwassers aufgebaut, Denkmale ihrer durch viele Jahrtausende fortgesetzten Thätigkeit.

Von ganz besonderer Wichtigkeit für uns sind die Kohlenbildungen, die aus einer untergegangenen Pflanzenwelt entstanden sind. Seit Entstehung der Vegetationsformen auf der Erde haben wir Kohlenbildungen. Je älter die Kohlenlager sind, desto mehr stand ihre Bildung unter dem Einfluß höherer Temperatur und stärkeren Druckes, um so stärker war der Verkohlungsvorgang. Als das älteste Glied haben wir den Graphit anzusehen, welcher reinen Kohlenstoff darstellt. Es folgen Anthracit, Steinkohle, Braunkohle und Torf; die letzten beiden Arten gehören jedoch jüngeren Zeitaltern an. Die riesigen Vegetationsformen des Altertums, wie Schuppenbäume, Schachtelhalme, Siegelbäume zc., wurden durch die Orkane gebrochen. Sand und Schlamm des Meeres bedeckten diese untergegangenen Wälder, und es trat unter Abschluß der Luft bei hohem Druck der Verkohlungsvorgang ein, so daß die einst verloren gegangenen Wälder jetzt als Steinkohle wieder an das Tageslicht kommen. Großartige Kohlenlager besitzen die Vereinigten Staaten in Nordamerika, England, Deutschland, Frankreich, Osterreich, Belgien zc. Die größten Kohlenlager Deutschlands sind in den Rheinlanden (Ruhrbecken und Saarbecken) und in Schlesien (Tarnowitzer Platte); kleinere Kohlenlager befinden sich im Waldenburger Berglande, im Königreich Sachsen (Zwickauer und Plauensches Revier) und am Nordfuße des hohen Venn (Aachener Becken).

Die jüngste Gesteinsgruppe des Altertums ist das permische System, welches nach dem Gouvernement Perm in Rußland benannt ist, wo diese Formation in größter Ausdehnung auftritt. Die beiden Hauptabteilungen sind das Rotliegende und der Zechstein.*)

In dieser Periode trat das meiste Land unserer Erdteile über den Meeresspiegel hinaus, wodurch es der Abnagung, der Erosion und Denudation mehr und mehr ausgesetzt wurde. Die höchsten Partien wurden zerstört, die tiefsten mit Schutt ausgefüllt. Letzterer, aus Sandsteinen und Konglomeraten bestehend, bildete das Rotliegende, so genannt wegen der eisenschüssigen Farbe und wegen seiner Lage unter einer erzführenden Schicht. Nach der Festlandsperiode, während welcher das Rotliegende gebildet wurde, tauchte ein großer Teil des nördlichen Centraleuropas unter den Meeresspiegel hinab, und es kam der Zechstein zur Ablagerung. Das Südufer dieses Zechsteinmeeres ging von Mittelengland nach dem nordwestlichen Teile des Rheinischen Schiefergebirges, dem Odenwalde, an den Nordgehängen des Erzgebirges entlang bis nach Kurland. Solche Zechsteinmeere bildeten sich auch in anderen Ländern. Über dem Rotliegenden bildete sich ein Kalkniederschlag zu einem festen Kalkstein, den die thüringischen Bergleute Zechstein nannten. Das untere Glied des Zechsteins, namentlich in Deutschland, ist

*) Die Thüringer Bergleute nannten diesen Kalkstein nach seiner Festigkeit einen „zachen“ oder „zähnen“ Stein, woraus der Name Zechstein entstanden. „Zech“ bezeichnet auch die Grube (den Schacht), ebenso das Haus bei der Grube.

wegen der Kupfererzföhrung von industrieller Wichtigkeit; es ist der Kupferschiefer, ein schwarzer, bituminöser Mergelschiefer von höchstens 1 m Mächtigkeit, der von dem sogenannten Dachflöz überlagert ist; auf letzterem liegt der eigentliche Zechstein. Sonst hinterließ das jedenfalls sehr seichte Zechsteinmeer an anderen Orten mächtige Gips- und Steinsalzlager, besonders im Gebiete des heutigen Norddeutschlands.

Hand in Hand mit der mechanischen und chemischen Wirkung des Wassers im Altertum ging eine großartige Entfaltung vulkanischer Kräfte; es türmten sich Vulkantegel auf, und große Lavaströme, Diabase oder Grünsteine, Porphyre und Melaphyre, ergossen sich über das Land. Die Diabase bilden Gänge und Decken, namentlich in den älteren Sedimentformationen. Wir finden dieses Gestein im Harz bei Klübeland, in Sachsen und Nassau, in größeren Massen in Schottland und Skandinavien. Der Porphyr, welcher ein festes Gestein ist, bildet vielfach groteske Berg- und Felsformen, wie den Siebichenstein bei Halle. Er findet sich in großer Verbreitung in Sachsen, Thüringen, im Harze, Odenwalde, Schwarzwalde zc. Wegen der Härte wird der Porphyr als Beschotterungsmaterial bei Straßenbauten, wegen seiner Politurfähigkeit zu Kunstbauten, Säulen und Gefäßen verwendet.

Der Melaphyr dagegen verwittert leicht, liefert aber nach seiner Zersetzung einen fruchtbaren Lehmboden. Er durchsetzt oder bedeckt das Rotliegende, so am Thüringer Walde an vielen Orten, bei Zfeld am Harz, Waldenburg in Schlesien zc.

Das Mittelalter.

(Mesozoische Periode.)

Seit der Zechsteinepoche wurde das Festland mehr und mehr verkleinert, und das große Meer setzte nach und nach drei Gesteinsschichten ab, die wir als Buntsandstein, Muschelfalk und Keuper bezeichnen. Man nennt diese drei Schichten, die mehr oder weniger immer zusammen auftreten, die Trias. In Deutschland gehören 4 große Gebirge zur Triasformation: das lothringische Stufenland, das schwäbisch-fränkische Stufenland, das Weserbergland und die Mulde von Thüringen. Im Tieflande von Norddeutschland ist die Trias von jüngeren Schichten überdeckt, nur an einigen Stellen, von denen die Insel Helgoland und die Rüdersdorfer Kalkfelsen die bekanntesten sind, tritt sie zu Tage.

[Wenn man ein Stück Thon ins Wasser legt, so erweicht es nach und nach und bildet zuletzt mit dem Wasser einen dünnen Brei oder Schlamm. Setzt man demselben reichlich Sand zu, rührt ihn tüchtig um und läßt das Gemisch auf einem Teller an der Sonne ganz austrocknen, so erhält man eine Masse, welche in ihren Eigenschaften dem Sandsteine ganz ähnlich ist. Die meisten Sandsteine sind in der That nichts weiter als hart gewordene Gemische von Thon und Sand. Auch kann der Thon durch Kieselsäure oder Kalk ersetzt werden. Nach der Menge des einen oder anderen Materials richtet sich die größere oder geringere Festigkeit des Sandsteins.]

Der Buntsandstein ist die unterste Abteilung des Trias. Seinen Namen hat er von der verschiedenen Färbung des Gesteins. Er tritt als roter, weißer, bräunlicher und grünlicher Sandstein auf. Hin und wieder ist der Buntsandstein erzführend, indem gewisse Schichten mit Schwefelmetall oder kohlen-sauren Metall-salzen imprägniert erscheinen oder Eisenerze zuweilen in abbauwürdiger Menge aufweisen. Dem Buntsandstein der bairischen und österreichischen Alpen sind mächtige Steinsalzstöcke eingelagert. Der kaolinreiche Sandstein am Rande des Thüringer Waldes und nördlich von Sonneberg liefert das Material für die Porzellanfabrikation dieser Gegend. Die Festigkeit einiger Buntsandsteine gestattet die Verwendung zu Bauzwecken; so sind das Heidelberger Schloß und das Straßburger Münster aus ihm erbaut. Auch liefert dieser Sandstein den Stuben- oder Scheuer-sand. Die geringe Festigkeit vieler Buntsandsteine bedingt die Landschaftsform der Gegenden, in denen der Buntsandstein an der Oberfläche liegt; flache Hügel- und Thalformen sind die Merkmale solcher Gebiete.

Der Muschelsalt, der nach den in ihm sich findenden fossilen Muscheln benannt ist, weist in Württemberg und Thüringen Steinsalz, in Oberschlesien (Tar-nowitz) Bleiglanz, Galmei und ockerige Eisensteine auf.

Der Keuper, das oberste Glied der Trias, liefert gute Bausteine, und die fetten Mergel des Keupers geben ein gutes Ackerland. Ebenso ist der Keuper wichtig durch seinen Reichtum an Salz (Salzkammergut), an Erz (Kärnten) und beachtenswerte Kohlenlager.

Mit Beginn der Juraperiode nahm der Zusammenhang der nord- und süd-europäischen Meere an Ausdehnung zu. Die Alpen waren nur ein inselreicher Archipel, während sie am Ende der Jurazeit als zusammenhängende Insel hervor-traten. Die Juraformation war der Trias aufgelagert und ist heute noch in größeren zusammenhängenden Zügen am Rande derselben aufzufinden, während sie innerhalb derselben durch Wasserkraft abgetragen wurde. Die Jurafalte treten in der Westschweiz, in Württemberg, Franken, an der Maas bei Verdun, nörd-lich vom Harz, in England und an vielen Stellen des Alpenrandes gebirgsbildend auf. An verschiedenen Stellen weist die Juraformation Eisenlager auf, so in Lothringen, Luxemburg und Württemberg. Wichtig ist die Juraformation auch durch den lithographischen Schiefer, der z. B. bei Solnhofen an der Altmühl gefunden wird.

Während der Kreideperiode hatte das Meer noch eine gewaltige Ausdehnung über unserem jetzigen Festlande, aber am Schlusse derselben taucht eine große zusammen-hängende Landmasse auf, die etwa den Boden des heutigen Europas bildet. Die Kreideformation tritt in quaderförmig gebildeten Sandsteinschichten auf, wie im nordöstlichen Vorharze, in der Sächsischen Schweiz u., oder als Kreidefelsen, wie auf der Insel Nügen.

Der Triaszeit gehört auch die Bildung großer Salzlager an. So ist in dieser Zeit z. B. bei Erfurt ein gewaltiges Steinsalzlager entstanden. Aber noch viel reicher an Salzlagerstätten sind die Formationen des Altertums, besonders die Beck-steinformation. Ihr gehören z. B. die ausgedehnten Salzlager nördlich und östlich

vom Harze an. Überhaupt finden wir Salzlager in allen Niederschlagsgesteinen (Sedimentgesteinen). Wie sich in jenen Zeiten die verschiedenen Salzlager gebildet haben, läßt sich heute an den Küsten der Meere beobachten.

Durch das Wasser ist das Salz aus der Erdrinde ausgefogen und dem Meere zugeführt. So sind in 100 kg Meerwasser ca. $2\frac{1}{2}$ kg Salz. Überall, wo man an den Meeresküsten in abgeschlossenen Teilen Meerwasser verdampft, schlägt sich das feste Salz auf den trockenen Boden nieder. (Beispiele: Indus-Mündung, Salzsee Elton in Rußland, totes Meer etc.) Ebenso haben sich in jenen vorgeschichtlichen Zeiten die Salzlager gebildet. Gewaltige Strecken des sich hebenden Meeresbodens wurden nach dem Zurücktreten des Wassers mit Salz bedeckt. Durch Regengüsse wurden die ungeheuren Salzmassen nach den Bodensenkungen geführt, wo das Wasser verdampfte und das feste Salz zurückblieb. Dieser Vorgang wiederholte sich, und im Laufe der Jahrtausende sammelte sich das Salz massenhaft an. Weil das Meerwasser auch stets Gips (Kalk, Schwefelsäure und Wasser) enthält, so schlug derselbe mit nieder und verunreinigte, namentlich an den Rändern, die Salzlager. Eine Thonschicht bedeckte dieselben und bewahrte sie vor Auslaugung.

Mit den Vorgängen der Salzlagerbildung hängt die Entstehung des Petroleums zusammen. Aus den oben erwähnten Salzbecken floß, nachdem sie mit der Salzlauge gefüllt waren, dieselbe ab und dem benachbarten Meeresrande zu. Alle Lebewesen, wie Fische etc., mußten zu Grunde gehen und absterben. So sammelten sich in der Nähe der Meeresküste große Lager von Fisch- und anderen Meertier-Leichnamen an, wurden im Salzthon begraben und erlitten dann jene äußerst langsame Gärung oder eigentümliche chemische Fersezung, welche nebst verschiedenen Gasarten als Endergebnis auch Petroleum lieferte. So trifft man heute überall von den Salzlagern aus landabwärts auf mehr oder weniger ergiebige Petroleumquellen. (Beispiele: Peine in Hannover liegt landabwärts von den Salzlagern am Nordrande des Harzes; derselbe Nachweis läßt sich führen bei den Petroleumquellen in Ungarn, Galizien, Baku, Pennsylvanien etc.)

Auch die Feuerkräfte des Erdinnern waren in dieser, wie in späteren Perioden thätig und ließen tobende Vulkane auftauchen. Wie die Lava des Altertums sich uns im Porphyr zeigt, so tritt uns dieselbe in den späteren Weltaltern bis zum Beginn der Diluvialperiode im Basalt entgegen. Er ist ein schwarzes oder schwarzgraues Gestein mit dichtem Gefüge, sehr fest und schwer sprengbar. Außer anderen Bestandteilen enthält der Basalt Magneteisen. Er kommt in Platten-, Säulen und Kugelform vor. Weltberühmt unter den säulenförmigen Basaltbildungen ist die Fingalshöhle auf der Insel Staffa. Überhaupt ist der Basalt über die ganze Erde verbreitet. In größeren Massen erscheint er in Deutschland in der sächsischen Lausitz, in Nordböhmen, an zahlreichen Punkten des Erzgebirges, in der Rhön, im Vogelsgebirge, im Rheinischen Schiefergebirge (besonders in der Eifel), im isolierten Kaiserstuhl bei Freiburg etc.

Dem Basalt ähnelt der Phonolith oder Klingstein. Er ist ebenfalls ein Lavagebilde, welches auch Feldspat enthält. Seine Farbe ist grünlichdunkelgrau.

In dünnen Platten giebt er beim Anschlagen mit dem Hammer einen hellen Glockenton. Er findet sich in den Sandsteinbrüchen bei Pirna, im böhmischen Mittelgebirge, im Vogelsgebirge, im Hohentwiel (cf. Effehard, 8. Kapitel: „der graue Klingstein, der des Berges Kern ist“) zc.

Ebenso ist der Trachyt ein vulkanisches, aber meist poröses Lavagebilde von weißgrauer, grünlicher oder rötlichbrauner Farbe. Er kommt abwechselnd mit Basalt im Siebengebirge (am Rhein) vor. Trachytische Gesteine sind auch Bims- sand und Tuffsteine, welche als Baumaterial beliebt sind.

Die Basaltsäulen finden bei Ufer- und Hafengebäuden Verwendung; zu Straßen- gebäuden eignet sich dieses Gestein vorzüglich. Auf dem verwitterten Basaltboden entwickelt sich fast überall eine üppige Fruchtbarkeit. Das Gestein besitzt die Fähigkeit, Feuchtigkeit stark anzuziehen und das Wasser tief eindringen zu lassen, wodurch der Basalt trotz seiner Festigkeit leicht zerstört wird und einen sehr frucht- baren Boden bildet, der von keinem anderen übertroffen wird. Das beweist der Rheingau: seinen herrlichen Wein verdankt der Rheinländer dem Basaltboden. Auch sind alle Basaltkuppen mit der üppigsten Vegetation bedeckt.

Nachwirkungen der vulkanischen Thätigkeit in der Umgebung der Basalt- gebilde dürften in den zahlreichen Thermen zu erkennen sein, wie wir sie finden in Badenweiler, Baden, Wiesbaden, Soden, Kronthal, Homburg, Nauheim, Rissingen (Thermalquellen), Karlsbad zc.

Die Neuzeit.

(Känozoische Periode.)

In der ältesten Epoche dieser Zeit beginnt das Meer wieder an Umfang zu gewinnen. In Europa überslutet es das nordfranzösische, das südostenglische Becken und dringt in die norddeutsche Tiefebene ein. Bis in die Thäler des Gebirges geht das Meer. Es bildet sich ein Boden, den man mit dem Namen Tertiärgebirge bezeichnet. Dasselbe ist über die ganze Erde verbreitet und bildet die Unterlage der jüngsten Ablagerungen in den meisten Tiefebene. Die Pflanzen, welche in dieser Zeit ihren Untergang fanden, wurden mit Kalk, Sand oder Thon bedeckt und vermoderten zu der Kohle, die wir unter dem Namen Braunkohle kennen. Diese Braunkohle ist auf der ganzen Erde verbreitet. In zum Teil mächtigen Lagern finden wir sie in Deutschland im Tieflande und besonders an der Grenze der Mittelgebirgslandschaften und ihrer Becken.

Da, wo in jener Zeit Nadelbäume von den Wogen des Meeres verschlungen wurden, deckt das Land bezw. das Meer fossiles Harz dieser Pflanzen, das unter dem Namen Bernstein bekannt ist. An Stelle unserer heutigen Ostsee mag jener Bernsteinwäldchenwald gestanden haben, denn an der deutschen Ostseeküste, besonders an der Küste Samlands, ist die Bernsteingewinnung bedeutend.

Es läßt sich vermuten, daß das erste Auftreten des Menschen schon in diese Tertiärzeit fällt; einen bestimmten Anhalt dafür haben wir aber nicht, denn mit Sicherheit sind Menschenknochen aus dieser Zeit noch nirgends aufgefunden.

Dagegen entstanden die meisten Säugetierordnungen, die sich auf dem Boden des Tertiärgebirges ausbreiteten.

Schon mit der jüngeren Tertiärperiode beginnt der Rückzug des Meeres, und am Ende derselben beschränkt sich das Meer auf seinen heutigen Umfang, nur an einzelnen Stellen die Gestade überflutend. So hat sich während der Tertiärperiode allmählich der Boden des heutigen Europas mit allen seinen Unebenheiten entwickelt.

Noch im Anfange der Tertiärperiode war das Klima in Mitteleuropa ein tropisches, wie es die Flora und Fauna jener Zeit bezeugen. Im Laufe dieser Periode zeigt sich aber ein auffallender Wechsel. Am Schlusse der Tertiärperiode hat die Flora Ähnlichkeit mit unserer heutigen, das Klima muß also ein gemäßigtes, unserem heutigen ähnliches gewesen sein. Dasselbe beweist die Fauna. Die mittleren Jahrestemperaturen haben sich um ca. 14—15° erniedrigt.

Die Jetztzeit.

(Anthropozoische Periode.)

I. Die großen Züge der Landoberfläche waren geschaffen.*) Es trat eine gewisse Ruhe in der Bewegung der Erdkruste ein. Nun arbeiteten ausschließlich zerstörende Kräfte, Erosion und Denudation, an der Modellierung der gebildeten Unebenheiten. geraume Zeit hindurch waren dieselben Kräfte thätig, die noch heute die Landoberfläche stetig verändern. Aber bald änderte sich dies Verhältnis.

1. Die Temperatur am Schlusse der Tertiärzeit konnte sich nicht lange behaupten. Sie ging in der folgenden Periode weit unter das heutige Maß zurück. Es trat die große Eiszeit ein. Enorme Gletscher breiteten sich über weite Flächen aus. Als Ausgangspunkte der Vereisungen dienten die Gebirge in Scandinavien, die Alpen und verschiedene Mittelgebirge, wie Wasgau, Schwarzwald, Böhmerwald, Erz- und Riesengebirge, Thüringer Wald und Harz. Von Scandinavien aus ging die Vereisung südwärts durch das ganze norddeutsche Tiefland bis an die Grenze der deutschen Mittelgebirge. Die alpine Vergletscherung überschritt den heutigen Umfang der Alpen nicht bedeutend; nordwärts reichte sie bis an den Jura in der Schweiz und in Schwaben, und ging von da aus ostwärts in der

*) In Europa war die plastische Gestalt des Landes auf drei verschiedene Weisen entstanden. Als infolge der fortschreitenden Zusammenschrumpfung innerer Erdschichten der äußere Erdmantel zu groß wurde, entstanden unterirdische Hohlräume, die durch Senkungen in drei verschiedenen Weisen ausgefüllt wurden. In Nordwesteuropa (Deutschland und Frankreich) zerbrach im Gebiet der Gebirge die Erdrinde in Schollen, welche sich entweder einseitig oder in je zwei Schollen an den Außenseiten senkten, so daß in ihrer Mitte ein Kamm emporragte (cf. Thüringer Wald). Man nennt diese Gebirge Schollen- oder Horstgebirge. In Südeuropa faltete sich die Erdrinde, so daß wir dort in den Alpen, Karpaten u. Faltengebirge haben. In Ost- und Nordosteuropa (Rußland und Scandinavien) bildete die Erdrinde eine große Tafel, welche sich im Südosten senkte, infolgedessen wir in der Gegend des kaspischen Meeres die unter dem Meeresspiegel gelegenen Länder (Depressionen) haben, während sich an der Nordwestseite der Tafel das skandinavische Hochgebirge erhebt.

Richtung über das heutige Augsburg, München bis in die Gegend von Wien. Die Gletscher einiger Mittelgebirge waren bedeutender als die heutigen Gletscher der Alpen. Diese Eisströme schützten zwar den Boden, den sie bedeckten, vor der atmosphärischen Denudation und der Erosion der Flüsse, setzten ihn aber anderen bodengestaltenden Wirkungen aus. Gewaltige Gesteinsmassen wurden von den Ausgangspunkten der Gletscher losgerissen und teils in großen Blöcken auf den Eismassen mit fortgetragen, teils unter dem riesigen Druck der Gletscher zerrieben und als Geröll mit fortgeschoben. Die Ablagerungsgebiete für diese Massen waren die norddeutsche Tiefebene, besonders die östliche Hälfte, die direkt von den Eismassen aus Scandinaviens Hochgebirge getroffen wurde, ferner die Umgebung der Alpen, die bairische Hochebene, Schweizer Hochebene z.; diese Gegenden wurden 50—60 bezw. 100 m hoch mit Gesteinstrümmern überschüttet. Dieser so gebildete Boden führt den Namen **Diluvium**, und die Zeit, in der er sich bildete, heißt Diluvialzeit. Die großen Blöcke, welche noch heute in der norddeutschen Tiefebene gefunden werden, nennt man Wander- oder Findlingsblöcke, auch erratische Blöcke. Außerdem findet man als Spuren der Eiszeit Moränen, Gletscherschliffe und in den abgelagerten Gesteinschichten Reste von Tieren und Pflanzen, die gegenwärtig nur das Hochgebirge oder den hohen Norden bewohnen.

Das Klima muß in der Diluvialperiode sehr geschwankt haben, denn es ist durch zahlreiche Beobachtungen nachgewiesen, daß die Temperatur mindestens zweimal so tief gesunken ist und eine wärmere Zwischenzeit vorhanden gewesen sein muß. Auch eine mindestens zweimalige Vergletscherung, wenigstens im östlichen Teile der norddeutschen Tiefebene, haben wir anzunehmen. Dort hat man auf dem Muschelkalk bei Rüdersdorf Gletscherschrammen in verschiedenen Richtungen entdeckt, die auf eine zweimalige, in verschiedenen Zeiten stattgefundene Bewegung der Eismassen schließen lassen. Auch sind östlich von der Elbe zwei übereinander gelagerte Grundmoränen zu erkennen, welche aus Geschiebelehm oder Geschiebemergel bestehen. Die obere Schicht ist schwächer als die untere, was sich daraus erklären dürfte, daß die zweite Vereisung von kürzerer Dauer gewesen ist als die erste. Da westlich von der Elbe das Diluvium nur aus einer Ablagerung, und zwar aus der unteren, besteht, so ist der Rückschluß zu machen, daß dieses Land durch die zweite Vergletscherung nicht berührt wurde.

Die Ursachen dieser merkwürdigen Temperaturveränderungen aufzufinden, ist bisher noch nicht in genügender Weise gelungen. Unter vielen aufgestellten Hypothesen kommt diejenige der Wahrheit vielleicht am nächsten, daß die Temperaturschwankungen herbeigeführt wurden durch eine andere Verteilung von Land und Meer und durch Abänderungen in der Richtung der Meeresströmungen, vor allen Dingen des Golfstromes.

Als technisch und landwirtschaftlich wichtiges Material aus der Diluvialzeit ist ein etwas kalkhaltiger Schlamm oder Lehm zu nennen, der allenthalben zugriffsweise den fruchtbaren Ackerboden bildet. Die Gerölle-, Sand- und Lehmlager liefern Bau- und Straßenmaterial.

2. Das Diluvium wird überlagert von den jüngsten Erdbildungen und dem Schwemmlande, welches durch Flüsse und Meere fort und fort gebildet wird. Hierher gehören die Zersetzungserzeugnisse abgestorbener Tier- und Pflanzenkörper oder die Humussubstanzen, der kohlige Humus oder die Torfsubstanzen, ferner Süßwasserkalk, Wiesenkalk, Raseneisenstein, Kalk- und Kieselsäureabfälle heißer Quellen. Alle diese Bildungen bezeichnet man mit dem Namen **Alluvium**.

Daß in der Diluvial- und Alluvialzeit auch das flüssige Feuer des Erdinnern seine Gewaltherrschaft ausübte und noch ausübt, beweisen uns die gigantischen Vulkane der Nordamerikaner, der ostasiatischen Inselreihen und die europäischen Vulkane in Italien (Vesuv und Ätna) und in Island, wo mit den vulkanischen Mächten auch die heißen Quellen, wie z. B. der Große Geysir, im Zusammenhange stehen. Die Massen, welche jetzt noch die Vulkane auswerfen, sind Lava, vulkanische Asche, Schlacken und Steine.

II. 1. Während das **Auftreten des Menschen** in der Tertiärzeit noch zweifelhaft ist, so ist es unbestreitbar, daß er schon die großen klimatischen Schwankungen der Diluvialzeit erlebte. Seinen ältesten Nesten begegnet man in den Ablagerungen einer Interglacialzeit (= Zeit zwischen zwei Vergletscherungen) bei Weimar, wo er inmitten der Flora eines gemäßigten Klimas lebte. Er jagte auf den Tundren Mitteleuropas und wohnte in Höhlen. In solchen Höhlenwohnungen der ersten Menschen, von denen in den Kalkgebirgen Europas Tausende aufgeschlossen sind, finden sich menschliche Gebeine neben den ersten Erzeugnissen menschlicher Kunstfertigkeit und den Skeletten des Mammuts, des Höhlenbären und anderer ausgestorbener Tiere der Diluvialzeit. Der eiszeitliche Mensch hatte nur gelernt, durch Behauen von splitttrigen Gesteinen, sowie durch Bearbeitung von Knochen sich Waffen herzustellen. Dunkel wie seine Herkunft ist sein weiteres Schicksal. Als die Gletscher der letzten Eiszeit geschwunden, finden sich auch keine Spuren von dem Vorhandensein des eiszeitlichen Menschen mehr.

2. Unvermittelt erscheint nach der Eiszeit eine Kultur, welche sich zeigt in der Anfertigung von Waffen aus Steinen, die geschliffen und durchbohrt wurden. Dazu verwendete man ein Material, den kostbaren Jaspit, der ausschließlich in Asien gefunden worden ist. Ferner hatte man Tiere, wie Ziegen und Schafe, welche in Asien ihre Heimat haben. Getreidearten, wie Gerste und Weizen, welche man nach der Eiszeit anbaut, stammen ebenfalls aus Asien. Alle diese Momente beweisen uns, daß der **nacheiszeitliche Mensch** aus Asien stammen mag.*) Jedenfalls hat derselbe den eiszeitlichen Menschen verdrängt, welcher mit dem Auftreten der neuen Kultur ausgestorben sein dürfte, wie noch heute Völker niederer Bildungsstufe in Berührung mit höherstehenden erbüben (cf. die Indianer Nordamerikas u.).

*) Aus diesem Grunde nennt man auch die Menschenrasse, welche aus Asien stammt und sich heute über ganz Europa, über den Süden und Südwesten von Asien wie über den Norden von Afrika ausgebreitet, auch in Amerika die vorherrschende geworden ist, die kaukasische Rasse (nach dem Caucasus indicus oder Hindukhu).

a. Die Zeit, in welcher der aus Asien stammende Mensch seine Geräte aus Stein verfertigte, nennt man die **Steinzeit**. Die jüngste Stufe derselben fällt schon in die Alluvialzeit. Sie ist charakterisiert durch merkwürdige Grabstätten und Denkmale, welche vom nordwestlichen und mittleren Europa nach Nordafrika und östlich bis Indien in außerordentlicher Verbreitung auftreten. Es waren entweder einzelne aufgestellte Steine, oder Grabkammern und Altäre, aus mehreren zusammengelegten Steinen gebildet. Solche Steinkammern, welche mit einem Erdhügel überdeckt wurden und als Familiengrabstätten dienten, bezeichnen wir heute als Hünengräber oder Hünenbetten. In denselben findet man häufig neben den Resten vieler Leichname Thongefäße, Werkzeuge aus Stein und Bein, Bernstein-schmuck und durchbohrte Tierzähne. Auch die Hügelgräber, welche in Totenküngen oder Urnen die Asche verbrannter Leichname enthalten, gehören wahrscheinlich dieser Zeit an.

Von größter Bedeutung für die Vorgeschichte der Menschheit war die erste Entdeckung eines Pfahlbaues im Züricher See durch einen Schweizer, den Altertumsforscher Dr. Ferdinand Keller, im Jahre 1854. Die Funde aus diesem Pfahlbau, wie aus vielen anderen, die später entdeckt wurden, gaben Aufschluß über die Kulturverhältnisse der vorgeschichtlichen Menschen, über Tiere, Pflanzen und Geräte. Sie zeigten, daß sich diese Menschen mit Ackerbau beschäftigten und sich ihre Geräte und Waffen aus Stein und Bein, später aber aus Metall anfertigten.

b. Mit der Einführung des Gebrauchs der Metalle beginnt die sogenannte **Metallzeit**. Mit der Verarbeitung von Kupfer, Gold, Bronze und Eisen war die höchste Stufe der Vorgeschichte erreicht. Im nördlichen Europa kann die Metallzeit noch in eine Bronze- und Eisenzeit geteilt werden, während in Mittel- und Südeuropa Bronze und Eisen zusammen auftreten. Über die Metallzeit geben uns die Pfahlbauten der Kelten, Gallier, Germanen und Slaven Aufschluß, weshalb man diese Zeit auch die keldo-germanische Periode nennt. Auf diese Zeit folgt die römisch-germanische Periode, und mit dieser beginnt die eigentliche Geschichte des Menschen in Europa, die nun nicht mehr aus stummen zurückgelassenen Resten, sondern in Schriftzeichen und Wortlauten zu uns redet.

Überblick über die Zeitalter der Erdgeschichte.*)

A. Das Urgebirge.

I. Die Urzeit (archaische Periode): Entstehung der ersten Erstarrungsrinde (Granite, Gneise, Urschiefer).

B. Die auflagernden Formationen.

a. Drei altzeitliche Formationen.

- | | |
|---|---|
| II. Das Altertum:
(paläozoische Periode) | 1. Vor-Kohlenzeit (Cambrium, Silur, Devon). |
| Primärzeit. | 2. (Stein-)Kohlenzeit (Karbon). |
| | 3. Nach-Kohlenzeit (Dyas oder Perm). |

b. Drei mittelzeitliche Formationen.

- | | |
|--|---|
| III. Das Mittelalter:
(mesozoische Periode) | 1. Trias (Buntsandstein, Muschelkalk, Keuper). |
| Sekundärzeit. | 2. Jura (schwarzer Jura oder Lias, brauner Jura oder Dogger, weisser Jura oder Malm). |
| | 3. Kreide (Neocom, Gault, Cenoman, Turon, Senon). |

c. Drei neuzeitliche Formationen.

- | | |
|---|---|
| IV. Die Neuzeit:
(känozoische Periode) | (1.) Die Braunkohlenformation (Eocän, Oligocän, Miocän, Pliocän). |
| Tertiärzeit. | |

- | | |
|--|---|
| V. Die Jetztzeit:
(anthropozoische Periode) | (2.) 1. Das ältere Schwemmland (Diluvium). |
| Quartärzeit. | (3.) 2. Das jüngere Schwemmland (Alluvium). |

*) Nach Harns, „Vaterländische Erdkunde“; H. v. Reichenbach, „Kleines Gemälde der Welt“.

B. Entstehung der Oberflächenformen unserer Erde.

Die Oberflächenformen unserer Erde, Erhebungen und Vertiefungen in ihren verschiedensten Arten, sind die Werke vieler Kräfte, die neben- oder nacheinander in vielen Tausenden, ja vielen Millionen von Jahren das gegenwärtige Antlitz unserer Erde geschaffen haben. Auch jetzt noch sind diese Naturkräfte thätig und in aller Zukunft werden sie weiter wirken und die Erdoberfläche unausgesetzt verändern, wovon allerdings in der kurzen Zeitspanne eines Menschenlebens wenig zu beobachten ist.

Die Kräfte wirken entweder aus dem Innern der Erde heraus oder arbeiten von außen an der Veränderung der Erdoberfläche; erstere heißen endogene, letztere exogene Kräfte. Die endogenen Vorgänge schaffen Unebenheiten der Erdkruste, die exogenen Vorgänge ebnen sie wieder ein und bilden auf dem Wege der Einebnung die mannigfaltigsten Formen, die wichtigsten Bestandteile landschaftlicher Schönheiten. Die endogenen Formen verhalten sich darum zu den exogenen ähnlich wie der rohe Marmorblock zu einer Statue, die der Bildhauer aus ihm meißelt. Daher nennt man auch die endogenen Formen, die aus der Erdkruste herausgehoben werden, Strukturformen, während daraus durch exogene Vorgänge die Skulpturformen entstehen.

I. Endogene Vorgänge und die dadurch entstehenden Strukturformen.

1. Ursachen der endogenen Vorgänge.

a. Die anfangs glühende Erdkugel strahlte unausgesetzt Wärme in den Weltraum hinaus, wodurch eine Abkühlung und eine Erstarrung des Kugelmantels zu einer festen Hülle erfolgte. So entstand eine feste Erdkruste von mäßiger Stärke, welche einen noch feuerflüssigen Kern umschloß. Die Abkühlung setzte sich nach dem Innern der Kugel hin fort. Der Kern der Kugel nahm nunmehr einen kleineren Raum ein, und da die äußere feste Kruste der Zusammenziehung nicht mehr folgen konnte, entstanden zwischen Hülle und Kern Hohlräume. So wurde die äußere Erdrinde ihrer Unterlage beraubt und sank infolge ihrer Schwere an verschiedenen Stellen ein. Wie ein frisch gebratener Apfel eine glatte Schale zeigt, die nach dem Erkalten runzelig wird, so erhielt auch das ursprünglich glatte Antlitz unserer Erde ein faltiges Aussehen.

Dieser Senkungstheorie neigt man sich jetzt allgemein zu, da viele Erscheinungen in der Bildung unserer Erdkruste durch sie ihre Erklärung finden können.

β. Doch giebt es auch eine Reihe von Gebieten, welche sich **gehoben** haben müssen, da hier die **Pressionserscheinungen**, welche bei **Senkungen** von **Kugelschalen** immer vorhanden sind, nicht beobachtet wurden. Offenbar stehen diese **Hebungen**, die oft plötzlich eintreten, mit den **Magmabewegungen** im **Erdbinnern** zusammen. **Vulkanische Massen** werden in die **Erdkruste** eingepreßt und eingespritzt, wodurch sie **gehoben** und **aufgewölbt** wird.

Diese **Thatsachen**, wie sie in **Neuseeland**, **Krakatau**, **Skandinavien**, bei **Agram** zc. vorliegen, bestätigen die **Hebungstheorie**. Es ist darum anzunehmen, daß beide **Theorien** ihre **Berechtigung** haben.

Vielfach zeigen sich auch **Erscheinungen**, bei denen der **Schichtbau** durch die **vulkanische Thätigkeit** gar nicht beeinflusst wird. Es wurde ein **Loch** durch **mächtige Schichten** hindurch gesprengt, aus dem das **Magma** herausfloß und über den **Schichten** **kegelförmige Erhöhungen** von oft **gewaltigen Ausdehnungen** bildete.

2. Die Strukturformen als Folgeerscheinungen der endogenen Vorgänge.

A. Am deutlichsten sind die **Folgen der Erdkrusten-Senkungen oder -Hebungen** an den **geschichteten oder sedimentären Gesteinen** zu sehen, welche bei **ungestörter Lagerung** **wagerecht** erscheinen müssen, wie sie auch in den **großen Ebenen** von **Rußland**, **Amerika** zc. an **verschiedenen Stellen** gefunden werden. Meistens aber zeigen diese **Schichten** **Verbiegungen** und **Verwerfungen**, wie sie an **Eisenbahn- oder Chaussee-Durchschnitten**, bei **Tunnelbauten** und in **Flußthälern** vielfach zu beobachten sind.

Die **Formen der verbogenen Erdkruste** sind **abhängig** von der **Festigkeit** der **Schichtgesteine**:

a. **Weniger feste**, z. B. **thonige Gesteine**, behalten bei der **Bewegung** den **Zusammenhang** ihrer **Schichten**; sie **legen** sich, wie ein **Tuchstück**, das man von der **Seite** her **zusammenschiebt**, in **Falten**, die allerdings nicht so **regelmäßig** sind wie beim **Tuche**; die **Ursache** dieser **Bewegung** ist der **seitliche Druck**. Da die **Erdkruste** eine **Kugelhülle** ist, so **kommt** sie bei jeder **Senkung** in ein **Gebiet** **kleineren Kugelumfanges**, weshalb die **Krustenmasse** dort nicht **genügenden Raum** findet. Bei einer im **Kreise** aufgestellten **Turnerschar**, welche bei **bereits enger Stellung** noch **einwärts** **marschieren** soll, entsteht **seitlicher Druck**, der **einige Teile** **einwärts** **kommen** läßt, ihre **benachbarten** aber **zurück** nach **außen** **drängt**. Ebenso zeigt sich an den **sich senkenden Stellen** der **Erdkruste** **seitlicher Druck**, wodurch die **benachbarten Teile** nach **oben** **getrieben** werden. Auf **solche Weise** entstehen die **Falten** der nicht **zerrissenen weicheren Gesteinschichten**. Die **Stellung** der **Faltensättel**(=Erhöhungen) kann **senkrecht**, **schräg**, ja sogar **überhängend** sein; die **abenteuerlichsten Formen** können **gebildet** werden. Die **abgerundeten Vertiefungen** zwischen den **Sätteln** heißen **Mulden**. Die **Gebirge**, welche auf diese **Weise** entstanden sind, führen den **Namen „Faltengebirge“**. Zu ihnen gehören die **Alpen**, der **Schweizer Jura**, die **nördlichen Vorhöhen** des **Harzes** zc.

b. Das spröde Gestein, welches durch Senkung der Erdkruste dem seitlichen Druck ausgesetzt ist, zerbricht und zerreißt.

aa. Bei geringerem Grade der Sprödigkeit folgen zunächst die Schichten der Faltenbildung, zerreißen aber bei fortgesetzter Bewegung, so daß aus den senkrecht stehenden Falten höher und tiefer gelegene flache Falten entstehen, während sich die schräg liegenden Falten beim Zerreißen schuppenartig übereinander schieben und dann eine gewisse Ähnlichkeit mit den Schuppen eines Panzers erhalten.

bb. Besitzt das Gestein einen größern Grad der Sprödigkeit, so zerreißt es sofort bei beginnenden Senkungen. Denkt man sich ein Stück der Erdkruste als eine Tafel. Beginnt dieselbe an einer Seite zu sinken, so entsteht ein Bruch innerhalb derselben; von ihr bleibt dann eine Scholle stehen, die andere senkt sich einseitig oder in ihrer ganzen Breite. Sinken die zwei entgegengesetzte Seiten der Tafel, so entsteht in der Mitte ebenfalls ein Bruch, in dem sich beide Schollen zu einem Kämme erheben. Bewegt sich aber bei derselben Teilung der Tafel die eine Scholle in ihrer ganzen Breite, die andere an der äußeren Seite abwärts, so erhalten wir das Gebilde des Erzgebirges und sächsischen Berglandes.

Zeigt die Tafel zwei Bruchflächen, so bestehen zwei Möglichkeiten für die Schollenbewegungen: entweder sinken die beiden äußeren Teile und der mittlere bleibt stehen (wie bei dem Harze), oder das mittlere Stück sinkt in die Tiefe und die beiden äußeren bleiben an ihrer Stelle (wie bei der Oberrheinischen Tiefebene, dem Wasgenwalde und Schwarzwalde). Die letzte Erscheinung führt den Namen Grabenversenkung.

Alle Gebirge, welche durch nicht gesunkene Schollen entstanden sind, nennt man **Horste** oder **Massengebirge**.

c. Wechselliegender biegsame und unbiegsame Gesteinsschichten miteinander ab, so entstehen bei dem seitlichen Drucke höchst verwickelte Strukturverhältnisse. Es können Faltungen und Einstürze zugleich an einer Stelle auftreten. Die so gebildeten Unebenheiten der Erdkruste nennt man „**gemischte Gebirge**“.

B. Strukturformen sind auch die **Korallenbauten**, welche von den Korallentierchen auf sich senkendem Meeresboden ausgeführt werden. Diese Baumeister des Meeres leben nur im Wasser von mindesten 20° C. Wärme, welches zugleich salzhaltig sein muß. Demnach ist ihre Heimat auf die tropischen Meere und dort auf geringe Tiefen beschränkt, die sie in der Nähe der Landmassen oder an sonstigen Untiefen des Meeres finden. Nur in Ausnahmefällen treten sie in (den Tropen benachbarten) Teilen der gemäßigten Zonen auf, wenn dort warme Meeresströmungen den nötigen Wärmegrad bedingen; so sind die Bermuda-Inseln (im Gebiet des Golfstromes) Korallenbauten. An solchen Stellen der Küste, wo große Flüsse in das Meer münden, die durch ihr süßes Wasser den Salzgehalt des Meeres schwächen, finden sich die Korallentierchen und demnach auch ihre Bauten nicht vor. Die Hauptgebiete der Korallenbauten sind die Tropengegenden des Großen und Indischen Oceans.

Entstehung einer Koralleninsel. 1. Korallenbauten in der Nähe des

Landes (Saumriffe): a. Ringsförmige Saumriffe: Es ist eine Insel von kleinerem Umfange vorhanden, deren Land sich allmählich unter den Meeresspiegel absenkt. In einiger Entfernung von der Küste bis zur Tiefe von 30 bis höchstens 80 m beginnen die Korallentierchen ihr Werk, indem sie den aus dem Meerwasser aufgenommenen Kalk ausscheiden und damit Riffe ziemlich festen Gesteins aufbauen. Dieses Werk setzen sie bis nahe unter den Meeresspiegel fort. Es entsteht das sogen. **Küstenriff**. Der ganze Innenraum zwischen Riff und Küste wird bebaut, sodaß das Riff sich unmittelbar an die Küste anschließt. Das Riff um die Insel Nauru herum ist 150—300 m breit. Die Insel sinkt langsam. Gleichzeitig bauen die Korallentierchen weiter; aber nur an der Außenseite des Riffes können sie arbeiten, da ihnen nur an dieser Stelle durch größeren Salzgehalt genügende Nahrung zugeführt wird, während der vom offenen Meere ziemlich abgeschlossene Innenraum durch das zufließende Süßwasser der Insel an Salzgehalt abnehmen muß. Die Innenseite bleibt demnach zurück und geht mit in die Tiefe. Zwischen dem Riff und der Insel entsteht nun ein ruhiger Kanal. Das Riff ist zum **Wall-** oder **Barriereriff** geworden. An der australischen Nordostküste haben wir das größte dieser Art. Die Insel sinkt weiter. Ist sie ganz verschwunden, so zeugt nur noch der mehr oder weniger durchbrochene Riffkranz von dem einstigen Vorhandensein einer verschwundenen Insel. Auf diese Weise ist ein **Atoll** oder eine Ringinsel entstanden. Sand und erdige Bestandteile werden vom Meere aufgeschwemmt, wodurch diese Inseln vollständig aus dem Wasser herauswachsen. Zu den vielen Atollen im Indischen und Großen Ocean gehören die deutschen Marshall-Inseln mit Jaluit, welche nirgends mehr als 3 m über den Meeresspiegel hinausragen. Ebenso entstehen b. bogenförmige Saumriffe um große Landmassen herum.

Sinkt eine Insel mit ihrem Riff schnell oder gar plötzlich, so können die riffbauenden Korallen mit ihrem Bau nicht so schnell folgen; sie kommen in kühlere Regionen des Meeres und sterben ab. Ihre bis dahin entstandenen Werke bleiben unvollendet und bilden die sogen. **Bänke**. Auf dieselbe Weise können auch schon fertige Atolle ertrinken und in Bänke umgewandelt werden. Dieselben finden sich mehrfach im Südchinesischen Meere.

2. Korallenbauten an seichten Untiefen des offenen Meeres (Krustenriffe): Auch da, wo sich kein Land in der Nähe befindet, wohl aber der Meeresboden in den Bereich der nötigen Wassertemperatur herauf reicht, entstehen Korallenbauten. Dieselben haben aber eine andere Form. Sie sind breit und heißen **Krustenriffe**.

C. Strukturformen können aber auch ohne Senkungen oder Hebungen der Erdschichten entstehen, indem dieselben durch **Lavaströme** aufgebaut werden. Nach gewöhnlicher Annahme sind es Bruchlinien in der Erdoberfläche, in denen sich hier und da vielfach durch eine Explosion ein Schlot öffnet, der nach der Tiefe führt; durch denselben werden Lava (= das feuerflüssige Erdinnere) oder Magma, vulkanische Asche, Schlacken und Steine (= Lapilli oder Kapilli), begleitet durch große Mengen von Wasserdampf, ausgeworfen. Diese Massen häufen

sich zu einem abgestumpften Kegell an, der an Stelle der fehlenden Spitze die Mündung des Schlotens zeigt. Das ist der Krater des Vulkans. Hat der Bergkegel eine bedeutende Höhe erreicht, so sucht sich die Lava wohl einen näheren Weg nach der Erdoberfläche und bildet einen Nebenkrater. Beim Erlöschen der Vulkane bildet sich ein Pfropfen von erstarrter Lava, der die Krateröffnung verschließt und als schaftförmiger Kegel in die Tiefe reicht. Kommt nach längerer Ruhe der Vulkan wieder in Thätigkeit, so wird in der Regel durch eine große Explosion der Gipfel des Berges in die Luft gesprengt, worauf inmitten der abgestuften Fläche ein neuer, kleinerer Kegel entsteht. So ist der eigentliche Kegel des Vesuv die jüngere Bildung, während der ihn umgebende Monte Somma die riesenhafte Bildung aus älterer Zeit ist. Sind die Vulkane dagegen unausgesetzt thätig, so kann keine Erstarrung eines Pfropfens, somit auch kein Verschließen der Krateröffnung und folglich keine so gewaltige Explosion eintreten. Der Berg bleibt in seiner Form erhalten. Es legen sich nur neue Schichten der Lavamassen darüber hinweg. Die Konturen dieser Vulkane sind regelmäßig und zeigen schöne, abwärts gekrümmte Linien. Dasselbe gilt auch von solchen erloschenen Vulkanen, die nur eine Periode ununterbrochener Thätigkeit gezeigt haben, wie vom Fujiyama in Japan, dessen Darstellung in schön geschwungenen Linien vielfach auf japanischen Waren zu sehen ist. So hat ein zerrissener und unregelmäßiger Vulkankegel verschiedene Entstehungsperioden, während ein in glatten Linien verlaufender deren nur eine hat.

Die Größe der Vulkankegel ist sehr verschieden. Viele, die nur einmal kurze Zeit in Thätigkeit waren, haben nur wenige hundert Meter Durchmesser. Andere, die anhaltenden und wiederholten Ausbrüchen ihr Dasein verdanken, besitzen Durchmesser von vielen Kilometern. Der Etna hat einen solchen von 30—40 km; die Insel Hawaii ist im wesentlichen ein einziger großer Vulkankegel, der auf dem Boden des Ozeans einen Durchmesser von 340 km hat; über dem Meeresspiegel mißt derselbe noch 140 km.

Vielfach war die Lebensfähigkeit der Vulkane eine geringe. In dem Augenblicke, als sich eben der Eruptionsschlot gebildet hatte, erlosch die vulkanische Thätigkeit. Ein Vulkankegel konnte sich nicht bilden. Als dann die Vertiefung des Mündungsschlotens nach unten durch Erstarrung der Lavamassen geschlossen war, sammelte sich Wasser in derselben und bildete einen kleinen See. So sind die kleinen Seen der Eifel entstanden, die man Mare nennt. Aber auch in den Kratern der erloschenen Vulkane, welche längere Zeit in Thätigkeit gewesen waren und somit Vulkankegel gebildet hatten, sammelte sich das Wasser und bildete die Kraterseen, wie z. B. den Laacher See in der Eifel.

II. Exogene Vorgänge und die dadurch entstehenden Skulpturformen.

1. Ursachen der exogenen Vorgänge.

Unter den exogenen Vorgängen verstehen wir eine von außen her bewirkte Zertrümmerung der festen Erdkruste und einen Transport der dadurch entstandenen Massen, welche aus dem Zusammenhange mit der festen Erdrinde losgelöst sind. Überall, wo sich Erhebungen auf der Erdoberfläche befinden, greifen die Kräfte an und arbeiten unausgesetzt an ihrer Zerstörung; sie transportieren das zersetzte Material, dem Zuge der Schwere folgend, in tiefer gelegene Gegenden und setzen es dort zu neuem Bau ab. Diese Arbeiten setzen sich fort, solange Erhebungen auf der Erde sind; sie bezwecken also einen Umbildungszyklus, deren Endglied die Ebene ist. Da aber auch die inneren Kräfte der Erde unausgesetzt weiter arbeiten und fortgesetzt neue Erhebungen schaffen, so wird dieses Endglied nie erreicht werden.

a. Die zerstörenden Kräfte.

aa. Die mechanische Verwitterung entsteht durch häufigen und jähen Wechsel in der Temperatur ohne und mit Hilfe des Wassers. Schon das schnelle Ausdehnen und Zusammenziehen der Gesteine bei großen Temperaturschwankungen (z. B. zwischen Tag und Nacht) genügt, um das feste Gefüge zu lockern und Teile von denselben abzusprengen. So ist in Wüstengebieten, welche von Gebirgen durchzogen sind (das diagonale Gebirge in der Sahara), infolge dieser mechanischen Verwitterung der Boden stellenweise mit abgesprengten Steinen förmlich übersät (z. B. die Serirs, die Flächen mit überstreuten Steinen in der Sahara), die mit Eintritt der Tageshitze oder bei der nächtlichen Abkühlung mit donnerartigem Geräusch zersprengt sind. Noch bedeutender sind die Gesteins-Zerstörungen, wenn der Frost das in Felspalten eingedrungene Wasser in den festen Aggregatzustand versetzt, in dem es einen größeren Raum einnimmt als im flüssigen Zustande. Mit donnerähnlichem Geräusch wird hierdurch selbst das festeste Gestein zersprengt. (So trennen die Bauern Livlands ihre Steinblöcke, indem sie dieselben anbohren, Wasser in die Bohrlöcher füllen, dieselben verschließen und dann den Frost abwarten, der die Steine zersprengt.)

In vereinzeltten Fällen tritt unter gewissen Vorbedingungen auch die Schwerkraft als zerstörender Faktor auf. Werden Felsen unterwaschen oder untergraben, so daß sie als überhängende Massen erscheinen, dann folgen sie schließlich dem Zuge der Schwere und stürzen ab. Auch können Felsmassen auf schräger Unterlage, welche durch eingedrungenes Wasser schlüpfrig geworden ist, infolge der Schwerkraft abwärts gleiten und zertrümmern. Solche Bergstürze treten leicht in nassen Jahren und Erdbebenperioden ein.

Das Ergebnis der mechanischen Verwitterung ist in der Regel eckiger Schutt, aus dem die Schuttländer aufgebaut werden. Wir finden dieselben in den Gegenden, wo die Temperaturen häufig um den Frostpunkt schwanken,

also in Polarregionen und Gebirgen, ebenso in Wüstengegenden, wo die Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht bedeutend sind.

bb. Die chemische Verwitterung geht mit der mechanischen Hand in Hand. Der Sauerstoff der Luft oder das in den Boden eindringende Regenwasser, welches stets Kohlenäure enthält, lösen einzelne Mineralien, wie Kalk, Dolomite z., vollständig auf; andere werden teilweise aufgelöst, teilweise umgewandelt. Die Gesteine werden nach und nach mit einem Mantel von Verwitterungsprodukten umhüllt.

Das Ergebnis der chemischen Verwitterung ist Lehm, aus dem die Lehmländer aufgebaut sind. Sobald der Lehm durch beträchtlichen Eisengehalt rot gefärbt ist, nennt man ihn Laterit. Die wichtigsten Lehmländer finden wir in regenreichen Gebieten, welche vormals nicht vergletschert waren, die bedeutendsten Lateritländer in regenreichen Tropengebieten.

b. Die fortschaffenden und aufbauenden Kräfte.

Die starre Erdkruste wird auf ihrer Oberfläche von Wasser, Eis und Wind gleichsam umspült. Hier zeigt sich eine stetige Bewegung über den ganzen Erdball hinweg, hervorgerufen durch die Wirkung der Sonne. Sie ist hierbei der bewegende und belebende Faktor, dem die Schwerkraft der Erde behilflich ist, um Wasser und Eis auf den schiefen Flächen fortzuführen und die Luftbewegungen in der Nähe der Erdoberfläche hinzuleiten. So bietet sich dem zerstörten Gebirgsmaterial eine dreifache Gelegenheit, eine Reise in die Welt zu machen. Die kleineren Geröllmassen vertrauen sich dem schnell dahineilenden Bach, Fluß und Strome an, die großen und schweren Massen lassen sich durch den langsam fortschreitenden Gletscher fortbewegen, und die leichtesten und feinsten Teile, Staub und Sand, wählen den eilig dahinsausenden Wind. Daß aber das Reisen auch angreift, zeigen uns diese Passagiere am Ziele ihrer Fahrt. Sie sind nicht wiederzuerkennen, so haben sie gelitten. Durch die fortwährende Reibung aneinander wurden die Schuttmassen erst zu Sand, dann zu feinem Schlamm zerkleinert. Aber auch die Transportstraßen, soweit sie sich auf der festen Erdkruste befinden, werden bei dem regelmäßigen Transport abgenutzt; es werden gleichsam Geleise ausgefahren, die je nach der Festigkeit des Materials und nach der Größe der Kraft, die auf die Unterlage wirkte, mehr oder weniger tief eingeschnitten wurden. Das Ziel der transportierten Massen sind die Täler, Ebenen und das Meer. Da, wo die Bewegung der Transportmittel eine langsamere wird oder ganz aufhört, bleiben die Geröllmassen liegen, und die Schlammmassen sinken zu Boden. So werden die Gebirge abgetragen und die Ebenen aufgebaut, die erhabenen Formen zerschnitten und die hohlen verschüttet. Da die großen Ebenen auf Senkungsfeldern liegen, die noch fortsinken, so wird immer von neuem aufgetragen, wodurch dieselben in jugendlichem Zustande erhalten werden. Sollen sich dagegen Täler durch fortgesetzte Ausnagungen frisch erhalten, so müssen sie in Hebungsgebieten liegen.

Der Abtragung ist durch den Meerespiegel eine untere Grenze gesetzt; er ist das untere Abtragungsniveau oder die Erosionsbasis. (Sehr trockene Gebiete bilden eine Ausnahme; s. S. 32 ff.)

2. Die Skulpturformen als Folgeerscheinungen der exogenen Vorgänge.

A. Die Werke der Flüsse.

Sie spielen bei der Umbildungsarbeit auf der Erdoberfläche die Hauptrolle. So transportiert die Elbe jährlich 260 000 cbm Schlamm und annähernd 2 Millionen cbm an gelösten Teilen; der Rhein befördert jährlich 1,7 Millionen cbm Schlamm und 5,6 Millionen cbm an gelösten Teilen. Daraus dürfte sich ergeben, daß auf der ganzen Erde jährlich Hunderte von Kubikfilometern Gesteins in Bewegung sind; ferner ist daraus ersichtlich, daß die Formen, welche die rinnenden Gewässer durch die gewaltige Abtragung schaffen, von großartigem Umfang sein müssen. Dazu gehören:

I. Die Thalformen.

Unter den Thälern verstehen wir alle Furchen in der Erdoberfläche, welche das rinnende Wasser einschneidet oder „erodiert“ (v. lat. erodere = ausnagen) und gleichzeitig abböscht. Sie heißen Erosionsthäler oder Skulpturthäler. (Sie stehen bezüglich ihrer Entstehung im Gegensatz zu den Thälern oder Längsfurchen, welche durch Faltung der Oberfläche, also nicht durch Wirkung des fließenden Wassers, entstanden sind; diese gehören den Urformen an und heißen darum Strukturthäler oder tektonische Thäler [gr. tektainomai = ich baue], auch werden sie als Thalungen bezeichnet.) Das charakteristische Merkmal der Erosionsthäler oder der eigentlichen Thäler ist die Thalsohle, die sich durch weitere Erosion senkt; sie fehlt den Thalungen.

Eine Anzahl in einander mündender Thäler nennt man Thalsystem, in dem die Stärke der Erosion durch den tiefsten Punkt gleichmäßig geregelt wird. Ist die Ausnagung in dem Thale, welches den tiefsten Punkt erreicht, bedeutend, so nimmt sie auch in den benachbarten zu; tritt andererseits ein Stillstand der Erosion im ersten Thale ein, so ist das auch in den anderen der Fall.

Die Thalgehänge sind oft steil und begrenzen enge Einschnitte. Wir sehen sie an Schluchten (Gründen), Klammern in den Gebirgen und Cañons in den großen Hochflächen (wie im westl. Nordamerika). Die Ursache kann eine doppelte sein: zeigt die Thalsohle ein starkes Gefälle, so haben wir eine jugendliche Thallandschaft, in der das Wasser an der weiteren Ausnagung der Thalsohle zu arbeiten hat, an die Gehänge also noch nicht herantreten kann; ist aber das Gefälle der Thalsohle gering und der Lauf des Wassers ruhig, so ist die Ausnagung der Thalsohle beendet; wir haben eine ausgereifte Thallandschaft, in der das Wasser beim Anschwellen des Flusses an die Gehänge herantritt, dieselben abschleift, das Thal erweitert und die Thalgehänge durch das nachschiebende Geröll abflacht. Ist in einer ausgereiften Thallandschaft von diesen

Wirkungen nichts zu sehen, so muß ein festes Gestein vorhanden sein, wie Granit, Gneis etc., welches der Gewalt des Wassers Widerstand leistet. (Bodethal im Harze.) Sind dagegen die Thalgehänge flach, so werden sie von einem lockeren Gestein gebildet; ist das Thal breit, so haben wir es mit einer ausgereiften Thallandschaft zu thun. Absätze in den Thalgehängen oder Terrassen, die in der Regel parallel mit der Thalsohle entlang ziehen, zeigen uns Ruhepausen in der Ausnagung. Soviel Stufen vorhanden sind, soviel mal muß die Thallandschaft ausgereift gewesen sein, um in diesem Stadium in der Breite zunehmen zu können; ebenso oft muß dann die ausgereifte Thallandschaft durch Hebung des Bodens in eine jugendliche verwandelt sein. So verraten uns die Terrassen in den Thalgehängen zugleich die Zahl der Hebungsperioden des Bodens, die durch Ruhepausen von einander geschieden waren.

Zwischen zwei benachbarten Thallandschaften befindet sich eine Erhöhung, welche die Gewässer der beiden Thäler von einander trennt; ihre obere Kante bildet die Grenzlinie für die Abwässerung nach beiden Thälern; sie heißt Wasserscheide. Ist diese Kante noch ein Rest der Urform, also durch das rinnende Wasser noch nicht angenagt, so ist sie eine geschlossene Wasserscheide. Dieselbe finden wir vielfach in trockenen Gebieten und auf leicht durchlässigem Boden, der den Regen aufschluckt und ihn auf der Oberfläche nicht abfließen und erodieren läßt. Dagegen in feuchten Gebieten und auf wenig porösem Boden nagt das rinnende Wasser unausgesetzt an den Gehängen und greift schließlich auch die Kante der Wasserscheide an. Sie sinkt allmählich tiefer, bis schließlich eine Einsattelung entstanden ist, durch welche die Thäler gegen einander geöffnet werden. Diese geöffnete Wasserscheide erleichtert den Verkehr aus einem Thale in das andere, weshalb sie Paß genannt wird. Der Paß führt also stets über eine ursprüngliche Wasserscheide, während ein „Engpaß“ innerhalb einer Thallandschaft liegt, wo steile Felsen das Thal derart einengen, daß der Verkehr erschwert wird. — Liegt das eine der beiden benachbarten Thäler tiefer als das andere, so wirkt die Erosion an seinen Gehängen schärfer als im benachbarten Thale. Wir erhalten dieselbe Erscheinung bei einem Sandhaufen, von dem nur auf einer Seite der Sand fortgeschaufelt wird; die Firmlinie bewegt sich nach der entgegengesetzten Seite. So zeigt sich eine Wanderung der Wasserscheide bei ungleicher Abnagung der Thalgehänge nach der höheren Thalsohle zu, welche geringere Erosion aufweist. Hat schließlich die Firmlinie der Wasserscheide die höhere Thalsohle erreicht, so wird der Fluß in derselben „angezapft“. Er ergießt sich in das tiefer gelegene Thal. Das vom Wasser verlassene ist ein „totes Thal“ geworden. Die Alpen zeigen viele derartige tote Thäler, welche bequeme Verkehrsstraßen geworden sind.

II. Die Arten der Thallandschaften.

Die Formen der Thallandschaften lassen sich in ihrem Entstehen und Vergehen vergleichen mit den drei Hauptaltersstufen des Menschen, mit dem Kindes-, Mannes- und Greisenalter:

1. Die jugendliche Thallandschaft, welche noch im Kindesalter steht, zeigt keine festen Züge in ihrem Antlitz; die Thäler sind unvollkommen eingeschnitten, und die Flüsse eilen in Stromschnellen dahin oder stürzen in Wasserfällen herab. (Siehe weiter unten!)

2. Die ausgereifte Thallandschaft, dem Mannesalter mit seinen ausgeprägten charakteristischen Zügen vergleichbar, zeigt normales Gefälle, keine Wasserfälle, breite Thalsohlen und an den Thalgehängen vielfach neue Gerinne.

a) Die Scheidenlandschaft. Ist das Gestein der Landschaft ein festes und wird dasselbe gleichmäßig benetzt, so muß jeder Tropfen auf der Oberfläche abfließen. Dabei nagt das Wasser nach verschiedenen Seiten Thäler ein. Auf diese Weise entsteht die Scheidenlandschaft. Fließt das Wasser, wie auf dem St. Gotthard, in der Östhaler Gruppe oder in Deutschland im Vogelsgebirge, von einem erhöhten Centrum nach allen Seiten, so entsteht eine Scheidenlandschaft mit strahliger oder radialer Gliederung. Im Thüringer Walde, in den Berner Alpen zc. tritt eine lang gedehnte Gebirgsschwelle hervor, von der das Wasser nach zwei Seiten abfließt. Es entsteht eine fiederförmige Gliederung. Zeigt die Gebirgsschwelle auf einer Seite eine Bruchstufe, wie das Erzgebirge, so bildet sich zunächst eine einseitige fiederförmige Gliederung, welche sich aber in der Folgezeit durch Verschiebung der Kammlinie (s. S. 25) auch zu einer zweiseitigen fiederförmigen Gliederung entwickelt. Im Böhmer Walde liegen mehrere Höhen-Rücken parallel neben einander. Eine solche Scheidenlandschaft besitzt rostförmige Gliederung.

Befindet sich die Scheidenlandschaft in einer sehr hoch gelegenen Urform, so schneiden die Flüsse sehr tief ein und bilden das Hochgebirge, dessen Gipfel und Kämme über 2000 m absolute Höhe (= über dem Meerespiegel) haben müssen. Solche Hochgebirge sind in Europa: die Alpen, Pyrenäen, Sierra Nevada und das skandinavische Hochland. Die Abtragungs-Arbeit in denselben ist eine gewaltige. Felsstürze, Bergschlipse, damit im Zusammenhang stehende Thalsperren oder Thalabriegelungen und Seenbildung sind die Folgeerscheinungen der tiefen Thaleinschnitte. So haben die Schuttmassen der Wildbäche im Oberengadin, im Arthale (Thuner und Brienzler See) und an vielen anderen Stellen Seen eingedämmt.

Ist die Scheidenlandschaft in einer weniger hoch gelegenen Urform, so zeigt sich durch die weniger tiefen Einschnitte und vielfach mehr abgerundeten Formen der Gipfel und Kämme der Charakter der Mittelgebirge. Ihre absoluten Höhen gehen bis 2000 m.

b. Die Tafellandschaft. Eine flache Urform wird nicht abgespült und zer-rissen, wenn sie sich entweder in wasserarmen Gebieten befindet (wie die Tafel-länder Afrikas) oder so poröses Gestein, namentlich Sand- und Kalkstein, besitzt, daß das auffallende Wasser aufgeschluckt wird. Die Ausnagung des Bodens geht langsam vor sich, und der Charakter einer solchen Tafellandschaft erhält sich.

Ist aus einer Tafellandschaft durch Ausnagung eine ausgereifte Thallandschaft entstanden, so erweitern sich die Thalsohlen, bis sich die benachbarten vereinigt

haben. Einzelne Stellen der Urform, die aus festerem Gestein bestehen, sind übrig geblieben und bilden mehr oder weniger tafelförmige Berge mit steilen Böschungen; um sie herum ist eine tiefer liegende Tafel entstanden. Die so aus der ursprünglichen Tafel herauspräparierten Erhebungen nennt man im ehemaligen spanischen Nordamerika „Mesas“. Auch die Sächsische Schweiz in Mitteldeutschland zeigt diese Bildungen. Der Königstein, Lilienstein, Winterberg zc. sind kleine Mesas; die Fläche, aus der sie sich erheben, ist der alte Thalboden der Elbe und ihrer Nebenflüsse. Durch weitere Hebung des Bodens erhielt das Wasser neues Gefälle, und die Erosion ging wieder von statten. So entstanden das heutige Elbthal und die Seitenthäler in der Sächsischen Schweiz. Dieses Gebirge bezeichnet demnach drei Erosionsperioden, von denen die erste und letzte Tiefenerosionen waren, während die zweite als Breitereosion bezeichnet werden kann.

c. **Die Stufenlandschaft.** Treten durchlässige und undurchlässige Gesteine in schräg gelagerten Schichten wechselweise so auf, daß ihre Endflächen zu Tage treten, dann werden durch Abnagung der undurchlässigen und durch das Stehenbleiben der durchlässigen Gesteine Stufen gebildet. Eine solche Stufenlandschaft ist das südwestdeutsche Becken, eine andere das Pariser Becken.

d. **Die Schichtkammlandschaft.** Sie entsteht in einer Stauungszone mit steiler Schichtstellung. Alle widerstandsfähigen oder durchlässigen Gesteinsbänke werden zu Kämmen, alle leicht zerstörbaren Schichten mit undurchlässigen Gesteinen zu Thälern umgewandelt. Eine solche Schichtkammlandschaft haben wir in der Halberstädter Mulde zwischen Huy und Harz, in der Hilslandschaft an der Weser zc.

e. **Die Karstlandschaft.** Die charakteristischen Gesteine der Tafel-, Stufen- und Schichtkammlandschaften sind Kalk- und Sandsteine. Letztere enthalten mehr oder weniger lehmige Bestandteile, welche die Bahnen des durchsickernden Wassers wieder verkleben und den Zusammenhang des Gesteins wahren. Tritt dagegen nur Kalkstein auf, so bleiben die Wege des durchsickernden Wassers frei. Der im Wasser leicht lösbare Kalk gestattet eine Erweiterung dieser Wasserbahnen zu Röhren und Höhlen, durch welche das Wasser abwärts fließt, um unten in den Thälern in mächtigen Quellen wieder hervorzutreten. Darum fehlt im Kalksteingebirge das rinnende Wasser fast ganz. Die Gehänge dieser Höhen werden nicht angegriffen und bleiben steil.

Das in das Kalkgestein eindringende Wasser bildet Röhren, Schlundlöcher, welche sich trichterförmig erweitern und dann Dolinen genannt werden. Auch in mehr horizontaler Richtung bilden sich Röhren und Höhlen, durch welche das Wasser eines höher gelegenen Flußthales angezapft und einem tieferen Thale zugeführt werden kann. So wird bei Zummendingen ein Teil des Donauwassers unterirdisch nach Aach geführt, von wo aus es dem Bodensee zufließt. Verschwindet ein ganzer Fluß in einem Schlundloche, so wird die verlassene Thalstrecke ein totes Thal, welches nicht weiter vertieft wird. Dagegen senkt sich der obere Teil des Thales bis zum Schlundloch infolge der Erosion weiter. Dieses tiefere Thal scheint blind zu enden und heißt darum blindes Thal. In Wirklichkeit hat es seine Fortsetzung in der Höhle. Stürzt das Dach der Höhle

ein, so wird das Wasser genötigt, einen anderen Weg zu suchen. Das verlassene Thal bis zu dem früheren Schlundloch ist ein Sackthal geworden.

Am großartigsten finden wir diese Erscheinungen der Kalkgebirge an der Nordostküste der Adria, in den Karstländern, weshalb solche Landgebiete Karstlandschaften heißen. Dort verschwindet die Poik bei Adelsberg in einer Höhle, um nördlich bei Planina als Unz wieder zum Vorschein zu kommen. Über dieser Höhle liegt die berühmte Adelsberger Grotte, die den früheren Weg des Flusses bezeichnet. Die Unz verschwindet abermals und tritt als Laibach wieder hervor. Merkwürdig ist auch die Erscheinung des Zirknitzer Sees. In dem wasserreichen Frühjahr können die Höhlen nicht alle Wassermassen abführen. Das ebene Feld bei Zirknitz verwandelt sich in einen See. Nach und nach fließen im Sommer die Wasser ab, so daß man nun auf dem ehemaligen Seeegrunde den Acker bewirtschaften kann.

Kleinere Kalksteingebiete mit Höhlenbildungen findet man im Harze (bei Mübeland und Scharzfeld), im Kyffhäusergebirge (Barbarossahöhle), in der Fränkischen Schweiz etc.

3. Die alternde Thallandschaft oder die Rumpflandschaft. Haben die Flüsse der Thallandschaft mit ihren Thalsohlen den tiefsten Stand erreicht, auch den Unterschied zwischen Firstlinien und Thalsohlen schon ziemlich ausgeglichen, so befindet sich die Thallandschaft im Greifenalter. Sie geht nunmehr ihrem Ende entgegen, das sie in der vollständigen Einebnung findet. Die Landschaft gleicht dann einem Rumpfe, dem die Glieder genommen sind, sie heißt darum Rumpflandschaft.

III. Die Ebenen.

α. Entstehung der Ebenen.

1. Die norddeutsche Tiefebene ist der Boden eines früheren flachen Meeres, der trocken geworden ist. So sind viele Tiefebeneen trocken gelegte Meeresgründe.

2. Hohlformen des Festlandes in wasserreichen Gegenden geben das Terrain für Bildung der Ebenen. Ist die Hohlform muldenförmig vertieft, so entsteht ein See, der entweder salzig ist, wenn er keinen Abfluß hat, oder süßes Wasser hat, wenn ein solcher vorhanden ist. Derselbe wird nach und nach durch das Geröll ausgefüllt, welches die Flüsse hineinführen. Nach Verdrängung des Wassers ist die Mulde verschwunden und eine Ebene entstanden. Wird dagegen der Rand der Mulde schon vor Ausfüllung derselben durchsägt (cf. die Oberrheinische Tiefebene u. a.), so fließt das Wasser des Sees ab, die Erhöhung des Bodens hat aufgehört; es ist eine Ebene in der Muldenform entstanden.

Ist die Hohlform offen, so tritt keine Seenbildung ein. Die Flüsse fließen in tragem Laufe hindurch, schütten durch die mitgeführten Sinkstoffe ihre Betten auf, treten auf das umliegende Land über, bilden neue Betten und

füllen sie wieder. So wird allmählich die ganze Hohlform ausgefüllt und auf diese Weise eine Ebene gebildet.

3. Befinden sich die Hohlformen in wasserarmen oder in solchen bewässerten Gebieten, in denen die Flüsse kein Geröll führen, so können diese Landvertiefungen nicht zugefüllt werden. Gehören sie Senkungsgebieten an, so liegen diese Flächen vielfach tiefer als der Meeresspiegel. Sie werden Erdsenken oder Depressionen genannt.

β. Arten der Ebenen.

1. Nach ihren Entwicklungsstufen:

a. Befindet sich die Ebene in ihrer ersten Entwicklungszeit, in der sich die Flussbetten erhöhen, die Flüsse ihren Lauf ändern oder sich teilen, wieder zusammen- oder parallel neben einander fließen, dann haben wir eine nasse Ebene, in der sich öfter Schuttmassen vor seitlich liegende kleinere Hohlformen legen, um dort Seen entstehen zu lassen (cf. Leopold II.-See neben dem Kongo).

b. Ist die Entwicklung der Ebene, also die Auftragung beendet, so entwickelt sich ein feststehendes Flussbett; auf den lockeren Aufschüttungen fiekern die Niederschläge ein; wir erhalten eine trockene Ebene.

c. Wird die gebildete Ebene weiter von rinnenden Gewässern durchfurcht, welche anfangen, sie nach einer tiefer gelegenen Hohlform abzutragen, so nennt man sie „Platte“. Sie ist die alternde Ebene, welche Spuren des Verfalles zeigt (cf. die thüringische Platte östlich von der Goldenen Aue).

2. Nach der Höhe:

a. Alle Ebenen, welche mehr als 200 m über dem Meeresspiegel liegen, nennt man Hochebenen; dazu gehören die schwäbisch-bayrische, die kastilische Hochebene in Europa ꝛ.

b. Liegen die Ebenen noch nicht 200 m über dem Meeresspiegel, so sind sie Tiefebene, wie das nordgermanische Tiefland u. v. a.

c. Erdsflächen, welche tiefer liegen als der Meeresspiegel, nennt man Erdsenken oder Depressionen. Solche haben wir im Jordanthale, am kaspischen Meere, in Afrika ꝛ.

B. Die Werke der Gletscher.

Entstehung der Gletscher: In den Gebirgen unserer Erdoberfläche fällt von einer gewissen Linie an aufwärts mehr Schnee als die Sonnenwärme zu schmelzen vermag. Von dieser sogen. Schneelinie an bleiben Schnee- und Eismassen unausgesetzt liegen. Das sind die „Gletscher“ der deutschen Schweizerbauern oder die „Ferner“ der Tiroler. Sie entstehen aus dem leichten und lockeren Hochgebirgsschnee, der bei seiner Bewegung abwärts durch den Einfluß des Druckes und der Sonnenwärme in einen festeren und körnigen Schnee, den sogen. Firnschnee verwandelt wird. Schiebt sich derselbe noch tiefer hinab in wärmere Regionen, so dringt das durch den Tauprozess gebildete Wasser in

die Schneemassen ein und gefriert. Es bildet sich das Gletschereis, welches durchsichtig und krystallklar ist. Die Dike des Gletschereises in den Alpen hat man am oberen Ende auf 200—300 m geschätzt. Nach unten nimmt die Stärke ab. Am unteren Ende beträgt sie nur noch 15—30 m.

Gletscherbewegung. Die Schwere der großartigen Eismassen bewirkt eine Fortbewegung, sobald sich dieselben auf schiefer Ebene befinden. Im Durchschnitt bewegen sich unsere alpinen Gletscher während eines Jahres 100 m fort. Von der Bildung des Hochgebirgsschnees bis zu seiner Umwandlung in Wasser beim letzten Abschmelzen am unteren Ende des Gletschers vergeht ein Zeitraum von 60—100 Jahren; einige brauchen 300—400 Jahre zu dieser Wanderung.

Außer dieser stetigen Bewegung des Gletschers ist noch eine periodische zu unterscheiden, wobei nach kühlen Jahrperioden die untere Gletschergrenze in das benachbarte Flachland vorrückt, das Gletschergebiet sich also vergrößert. Nach warmen und trockenen Jahrperioden tritt die untere Gletschergrenze zurück, das Gletschergebiet wird kleiner.

Gletscheroberfläche. Die wärmende Sonne läßt auf der Oberfläche des Gletschers kleine Wasseradern entstehen, die unzählige Rinnen kreuz und quer einnagen. Es bilden sich Bäche, deren Wasser sich in die zahlreichen Spalten oder in tiefe trichterförmige Löcher, in die sogen. Gletschermühlen, ergießen. Steine werden mit hinabgerissen; diese kommen durch das herabstürzende Wasser in drehende Bewegung und schleifen tiefe Löcher in den Boden unter dem Gletscher, die man Gletscher- oder Riesentöpfe nennt. Sehr schön sind dieselben in dem Gletschergarten bei Luzern erhalten; cf. die Seenbecken der norddeutschen Tiefebene!

Das in die Tiefe des Gletschers gedrungene Wasser fließt in vielfachen Windungen bis auf den Grund des Gletschers und von hier aus nach dem unteren Ende desselben, wo es als Bach durch ein Eisthor, das sogen. Gletscherthor, austritt. Das Wasser des Gletscherbaches ist von den am Gletschergrunde zerriebenen Gesteinsmassen trübe gefärbt, weshalb es Gletschermilch genannt wird.

Moränen. Da der Gletscher sich durch tiefe Thalschluchten hindurchschiebt, fällt das durch Verwitterung oder Frost losgelöste Geröll von den Thalgehängen auf die Ränder des Gletschers und wird durch ihn verfrachtet. So entstehen linienförmig gebildete Gesteinswälle, welche Moränen heißen. An beiden Seiten des Gletschers befinden sich die Seitenmoränen, an dem unteren Ende oder der Stirn des Gletschers die End- oder Stirnmoräne. Treten zwei benachbarte Gletscher zu einem zusammen, so vereinigen sich die beiden inneren Moränen zu einer Mittelmoräne. Das Gesteinsmaterial, welches durch die Spalten und an den Seiten unter den Gletscher gelangt, bildet die Grundmoräne.

Gletscherwerke. Die Gletscher greifen ähnlich wie die Flüsse ihr Bett an. Sie schleifen die großen Flächen des Felsenbettes glatt, welche durch die Gesteine der Grundmoränen eine charakteristische Krümmung und Schrammung erhalten; dieselbe nennt man Gletscherschliff. Die Erhöhungen des Gletscherbettes werden

abgeschliffen und zu Rundbuckeln oder Rundhöckern umgestaltet. Durch die im Gletscher herabstürzenden Wassermassen und Steine werden Löcher im Boden ausgestrudelt oder ausgekolkt, und diese Kolke bilden Seenbecken, bedingen also den Seenreichtum einer ehemals vergletschert gewesenen Gegend (cf. die Seenplatten des baltischen Landrückens, den Seenreichtum Nordamerikas im Umkreise der Hudsonsbai x.). Wo die Gletscher enden und abtauen, entstehen durch die Endmoränen ausgedehnte Schuttwälle; sie liegen senkrecht zur Gletscherbewegung, während die Sandbänke, welche sich aus den Grundmoränen gebildet haben, mit der Gletscherbewegung parallel laufen; letztere werden Drumlin genannt. Die großen Steine, welche durch Gletscherverfrachtung aus den Gletscherherden in weit entfernte Gegenden gekommen sind, bezeichnet man als Wanderblöcke oder erratische Blöcke.

C. Die Werke des Windes.

In schwach bewässerten Gebieten fehlt der Einfluß von Wasser und Eis auf Formveränderung der Erdoberfläche. Dafür arbeitet der Wind entweder allein oder mit ihm ergebenen Gehilfen, die er in den von ihm bewegten Wogen des Meeres findet. Auch er schafft neue Formen, wenn sie auch nicht so großartig sind wie die Werke des Wassers und Eises.

I. In Trockengebieten wirkt der Wind allein. Seine Arbeit ist dort um so größer, je mehr das Land von dem Pflanzenkleide, welches den Boden zusammenhält, entblößt ist. Die Hauptwirkungsgebiete des Windes sind demnach die Wüsten. Der Wind arbeitet

1. durch Ablation (= Wegnahme, Entfernung). Er weht die sandigen Bestandteile des Bodens zu Haufen zusammen, die Kontinentaldünen oder Barchane genannt werden. Wir finden sie in allen Wüstengebieten, in der Sahara, in Arabien, im Tarimbecken, in der Wüste Tharr, in der Gobi x. Ihre Höhe erreicht noch nicht 100 m, trotzdem stellen sie sich dem Verkehr als ernsthafteste Hindernisse entgegen.

Die feinerdigen Bestandteile des Bodens werden vom Winde weiter getragen; haben sie sich zu Boden gesetzt, so werden sie von neuem aufgehoben, bis sie an einer Stelle niedergegangen sind, die vom Winde nicht getroffen werden kann, wie es an den Gebirgsgehängen der Fall ist, die gegen die vorherrschenden Winde geschützt sind. In diesem sogen. Windschatten werden die feinerdigen Bestandteile noch festgehalten durch die Vegetation, welche sich dort wegen des fruchtbaren und lockeren Bodens leicht entwickelt. Dieser so entstehende Boden heißt Löß. Das bedeutendste Lößlager haben wir in der nordchinesischen Tiefebene, die im Windschatten des chinesischen Gebirgslandes liegt und vom Hoangho durchflossen wird.

2. Der Wind wirkt auch verändernd auf die Erdoberfläche durch Korrosion, wenn auch in sehr beschränktem Maße. Dabei wirkt er kleine Mineralteilchen immer an derselben Stelle gegen das Gestein und schleift dasselbe ab oder höhlt es aus.

II. In den Küstengebieten verändernd der Wind durch die von ihm in Bewegung gesetzten Meereswogen die Erdoberfläche. Infolge der Meeresbrandung wird das Küstenland ange schnitten. Ist eine Steilküste vorhanden, wie auf Helgoland, so wirkt die Brandung in heftiger Weise, wäscht zunächst das lockere Gestein heraus, das festere bleibt als Vorsprung stehen; so werden Höhlen und andere mannigfaltige Gebilde ausgewaschen, welche man Brandungskehlen nennt. Nach und nach bricht das überstehende Gestein ab. Noch im 13. Jahrh. war Helgoland 5 mal größer als heute. Seit den Römerzeiten sind aus der Inselreihe von Texel bis zur Eider sieben Düneninseln spurlos verschwunden. Im 13. Jahrh. wurde die große Süder-See gebildet; auch an der deutschen Küste entstanden in dieser Zeit Dollart und Jadebusen. Desgleichen sind die Landverwüstungen an der Westküste der jütischen Halbinsel bedeutend gewesen.

Die Neubildende Thätigkeit von Wind und Wellen an der Küste besteht darin, daß die Wellen auf das Land treiben und die sich hier befindenden losen Massen in Bewegung setzen; dieselben werden zu dem Strandwalle aufgehäuft, von dem die seawärts liegende Fläche sanft abfällt und den eigentlichen Strand bildet. Werden die Wellen durch den Wind seitwärts getrieben, so verlängert sich der Strandwall seawärts und bildet kleine Vorsprünge, die sogen. Küstenhörner oder Haken, wofür die Halbinsel Hela in der Danziger Bucht ein Beispiel ist. Baut sich der Wall über seichte und stille Buchten hinweg, so entstehen Landzungen oder Nehrungen, wie wir sie in der Frischen und Kurischen Nehrung haben. Durch diese Hörner und Nehrungen werden oft auch Küsteninseln unter sich verbunden; auf diese Weise sind Wittow, Fasmund und Rügen zusammengeschlossen, wie auch der Felsen von Gibraltar mit Spanien verbunden. Alle diese Bildungen bestehen aus fein gewaschenem Sande, der vom Winde zu den Küstendünen zusammengeweht wird, die vielfach eine Höhe von 100 m und darüber erreichen. Die durch Nehrungen und Küsteninselverbindungen vom Meere abgetrennten Seen heißen Ufer- oder Küsten-Lagunen, welche im Schwarzen Meere Limane genannt werden. Legt sich der Strandwall mit seinen Dünen vor eine Flußmündung, so entsteht eine Flußbarre, die den Zugang zu den Flüssen sehr erschwert. An der Innenseite der Flußbarre erhält das Wasser einen langsameren Lauf, irrt hin und her, um sich einen Ausweg zu suchen. Hier werden die Sedimentstoffe der Flüsse abgesetzt, wodurch Land aufgebaut wird, das die Form des griechischen Buchstaben Δ annimmt, darum auch Delta heißt (cf. Nildelta etc.).

Die ursprünglichen Meeres-Einschnitte werden auf diese Weise nach und nach ausgebaut, aus einer buchtenreichen Küsten entsteht eine solche mit glatten Küstenlinien, die sogen. Ausgleichküste, welche uns an der Westseite Italiens entgegentritt.

D. Die Depressionen.

Hohlformen der Erdoberfläche, welche in Trockengebieten liegen, können nicht durch Geröllmassen der fließenden Gewässer ausgefüllt werden, da letztere ent-

weder fehlen oder einen trägen Lauf haben, so daß sie kein Geröll führen. Gehören diese Hohlformen zugleich Senkungsgebieten an, so ragen sie schließlich unter den Meeresspiegel herab. Diese so tief liegenden Hohlformen nennt man Erdsenken oder Depressionen. Die größte ist die des Kaspischen Meeres, bei welcher 600000 km² unter dem Meeresspiegel liegen. Der Spiegel des Kaspischen Meeres liegt 26 m, der Boden desselben 1124 m darunter. Der Spiegel des Toten Meeres liegt 394 m unter dem des Mittelmeeres; dazu kommt noch eine Tiefe des Wassers von 299 m. Ferner haben wir Depressionen im Innern Asiens, in Afrika am Rande der Sahara und an anderen Orten.

III. Skulpturformen,

welche durch neue endogene Vorgänge Veränderungen erfahren.

Es ist erwiesen, daß in der Bildung der Erdoberfläche kein Stillstand eintritt. So werden ausgearbeitete Strukturformen durch obige Kräfte von neuem in Arbeit genommen, wenn sie in Hebung- oder Senkungsgebieten liegen. Im Innern einer Landmasse wiederholen sich dann die oben beschriebenen Werke des Wassers, Eises und Windes. An der Küste verschiebt sich die Küstenlinie bei Hebungen seewärts, bei Senkungen landeinwärts. Mögen die Ursachen zu der Verschiebung der Küstenlinie in der Erdkrustenbewegung oder im Steigen und Fallen des Meeresspiegels liegen, die Folgeerscheinungen sind dieselben.

Bei den Senkungsercheinungen gerät der Küstenstreifen unter das Meer, und das Wasser des letzteren dringt in die Flußthäler ein. Waren es junge und darum enge Thäler, so entstehen enge Buchten von geringer Länge; ausgereifte Thäler geben breite Buchten, die man Rias nennt. Die Nordwestküste Spaniens und die der Bretagne sind solche Riasküsten. Mit ihnen verknüpft sich ein großer Reichthum an Küsteninseln und guten und sicheren Häfen. Taucht die Küste eines eingebneten Kumpfes unter, so entstehen keine scharf ausgeprägten Buchten, wohl aber zahlreiche kleine Inseln mit schwachen Erhebungen (cf. Umgebung von Stockholm).

Wenn ein breiterer Küstenstreifen unter das Meer sinkt, wie bei der deutschen Nordseeküste, so bleibt noch ein Dünenstreifen in Gestalt niedriger Küsteninseln stehen. Das zwischen diesen Inseln und dem Festland liegende Land, welches noch jetzt zur Zeit der Ebbe trocken liegt, bildet die „Watten“. Das Meer heißt Wattenmeer.

Die Bildung der deutschen Ostseeküste ist verursacht durch die Gletscher der Eiszeit, welche einerseits rinnenförmige Seethäler, andererseits rundliche Wannen gebildet haben. Soweit erstere mit ihren Enden ins Meer hinabgetaucht sind, haben sich die langen und schmalen Meeres Einschnitte gebildet, wie sie an der Ostküste Schleswig-Holsteins vorhanden sind. Es sind die Förden. Die runden Wannen, deren Ränder teilweise vom Meere verschlungen sind, bilden jetzt die Buchten und Bodden. Diejenigen Buchten, welche durch Inseln oder Nehrungen bis auf schmale Verbindungsstraßen vom Meere getrennt sind, heißen Haffe.

Erster Teil.

Überblick über das Deutsche Reich.

I. Lage und Grenzen Deutschlands.

Deutschland, in der Mitte Europas gelegen, erstreckt sich von $47^{\circ} 16'$ nördl. Breite wo der kleine Ort Einödsbach in den Alpen den südlichsten Punkt bezeichnet, bis $55^{\circ} 53'$ nördl. Breite beim Orte Nimmersatt an der Nordspitze Ostpreußens; es zieht sich annähernd durch 9 Breitengrade oder 1000 km. Von West nach Ost geht es von $3^{\circ} 33'$ bis $20^{\circ} 32'$ östl. L. v. Greenwich, also durch 17 Meridiane, ist demnach 1200 km lang. Die seit 1893 eingeführte mitteleuropäische Zeit wird bestimmt durch den 15. Meridian östl. v. Gr., der durch Stargard und Görlitz geht; er scheidet also das östl. Drittel von zwei Dritteln im Westen.

Die Breitenlage Deutschlands läßt erkennen, daß unser Vaterland dem Polarreise näher liegt als dem nördlichen Wendekreise, demnach dem kälteren Teile der gemäßigten Zone angehört.

Das deutsche Land bildet den Übergang von den ungestörten, wagerecht liegenden Schichten Rußlands zu den gefalteten West- und Südwesteuropas; es nimmt also teil an beiden Landformen und besitzt durch diesen Wechsel die Vorzüge landwirtschaftlicher Mannigfaltigkeit und verschiedenartigster Produkte.

Die südlichen und nördlichen Grenzen werden durch Gebirge und Meere gebildet, die einen natürlichen Schutz des Reiches bilden; zudem haben die Meere auf die Welthandelsstraßen hingewiesen, den Welthandel und die Weltpolitik Deutschlands ermöglicht; ihre Küsten sind die Sammelpunkte des Reichthums geworden. Nicht solche Vorzüge weisen die Ost- und Westgrenzen auf. Sie sind von der Natur nicht geschützt, bieten vielmehr unseren Nachbarn einen freien Zugang, der im Frieden ein Segen ist, im Kriege aber eine große Gefahr bedingt.

Deutschland ist infolge seiner centralen Lage das nachbarreichste Land Europas. Drei Großstaaten (Rußland, Osterreich-Ungarn, Frankreich), drei Königreiche (Belgien, Holland, Dänemark) und zwei neutrale Staaten (Schweiz und Luxemburg) umgeben es. Daraus ergibt sich die politisch schwere Stellung, da Deutschland stets in Mitleidenschaft gezogen wird, wenn sich zwei dieser Nachbarn befehden; das bestätigen die vielen Kämpfe aller Völker Europas auf deutschem

Boden und die zahlreichen Friedensschlüsse auf demselben. Hieraus erklären sich die notwendigen Aufgaben Deutschlands, einmal eine vermittelnde und ausgleichende Stellung einzunehmen, um den europäischen Frieden zu wahren, dann aber auch Allzeit kampfbereit ein scharfes Schwert zu führen.

Die Hauptgefahren liegen im Osten und Westen. Dort sind die offenen Grenzen, dort wohnen andere Nationen, und die Verschiedenheiten im Wesen der Nationen und in ihren Interessen, in der Sprache zc. bilden scharfe Scheiden. Anders ist es mit Österreich-Ungarn. Hier haben wir Grenzgebirge. Aber auch ohne dieselben hätten wir nicht die Gefahren zu befürchten. Nationale Beziehungen verbinden uns mit Österreich, die Donau fördert als Verkehrs- und Handelsweg die gemeinsamen Interessen beider Staaten, sie haben im alten und neuen römischen Reiche beisammen gestanden und sind jetzt nach dem Allianzvertrage von 1879 von neuem eng verbunden. Desgleichen stehen die übrigen Grenzstaaten in ihrer Nationalität Deutschland näher als die Romanen und Slaven.

Aber auch die entfernteren Nachbarn jenseits der deutschen Meere hat unser Vaterland nicht aus dem Auge zu lassen. Seitdem Deutschland eine oceanische Macht geworden ist, können ihm von diesen manche Unbequemlichkeiten bereitet werden, wenn es ihnen gegenüber im gebotenen Falle nicht mit Nachdruck aufzutreten vermag.

Die centrale Lage zeigt aber auch ihre großen Vorteile. So nötigt sie uns, stets die Augen offen zu halten, und verhindert nach den Worten Bismarcks (im Reichstage 1888) „irgendwie in Versumpfung oder Trägheit zu geraten. Die französisch-russische Pression, zwischen die wir genommen werden, zwingt uns zum festen Zusammenhalten.“ Die centrale Lage bedingt es, daß Deutschland im Wechselverkehr der Völker nicht nur ein großer Marktplatz ihrer Waren, sondern auch ein geistiger Mittelpunkt ist, in dem die Ideen, Sprachen, Sitten zc. sich berühren, von dem neue Anregungen ausgehen.

II. Die Größe Deutschlands.

Deutschland besitzt einen Flächenraum von 540658 km². Unter den Staaten Europas nimmt es nach seinem Umfange nach die vierte Stelle ein. Das europäische Rußland ist 10 ×, Scandinavien 1½ × und Österreich-Ungarn (nebst Bosnien und Herzegowina) 1¼ × so groß als Deutschland; rechnen wir in Scandinavien die beiden nur durch Personal-Union verbundenen Königreiche Schweden und Norwegen getrennt, so nimmt Deutschland die dritte Stelle ein; sehen wir endlich Österreich-Ungarn, wo ebenfalls beide Staaten nur durch Personal-Union vereinigt sind, als getrennte Gebiete an, so nimmt Deutschland die zweite Stelle unter den Staaten Europas ein. Endlich vermag Deutschland trotz seines viel geringeren Umfangs in seinem Einfluß auf das europäische Gleichgewicht auch einen Vergleich mit dem russischen Riesen auszuhalten, denn Rußland ist durch die ganze Natur seines Landes, durch die Laufrichtung seiner großen Ströme mit seinen Interessen mehr auf Asien hingewiesen, während Deutschland das Herz Europas

ist, in dem das Leben pulsiert, von dem das Wohl und Wehe des ganzen Körpers abhängt; Rußland ist ein Kolosß mit dem Ballast wenig bewohnter Gegenden, Deutschland dagegen ist im Verhältnis zur Größe $5\times$ so dicht bewohnt, und diese Konzentration der Bevölkerung bewirkt eine gewaltige Steigerung der physischen, wie der geistigen Kräfte.

Der außereuropäische Besitz Deutschlands ist gegenwärtig annähernd $5\times$ so groß als das Mutterland. Setzen wir aber den deutschen Kolonialbesitz zu dem der größeren Kolonialmächte in Beziehung, so hat England, der größte Kolonialstaat, über $10\times$, Rußland über $6\times$ und Frankreich etwa $1\frac{1}{2}\times$ so viel Kolonialfläche als Deutschland. Erst sehr spät konnte sich Deutschland an der Aufteilung unseres Planeten beteiligen, um wirtschaftliche und kulturelle Aufgaben zu lösen, ist dann aber in der kurzen Zeit der beiden letzten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts schon eine ansehnliche Kolonialmacht geworden.

III. Der Aufbau des deutschen Bodens.

Bielgestaltig ist der deutsche Boden, ohne einheitlichen Mittelpunkt. Drei Landstreifen, das Tiefland, die Mittelgebirge und das Hochgebirge der Alpen durchziehen Deutschland von West nach Ost. Den heutigen Verhältnissen entgegengesetzt lagen in alten Zeiten die Verhältnisse. Ein uraltes Hochgebirge an Stelle der heutigen Tiefebene ist vollständig abgetragen; von einem jüngeren Hochgebirge sind die Horste unserer heutigen Mittelgebirge stehen geblieben, und an der Stelle eines tiefgelegenen Landes steht das jüngste Hochgebirge der Alpen. Alle drei Bodenformen setzen sich nach Osten und Westen in die Nachbarländer fort und gestatten freien Zugang durch Ebenen und Pforten. Darauf beruht die vermittelnde Stellung Deutschlands zwischen dem Osten und Westen.

Die Alpen gehören nur zu einem kleinen Teile Deutschland an, der den Charakter der Kalkalpen trägt und west-östliche Richtung hat.

In den deutschen Mittelgebirgen tritt die Eigentümlichkeit hervor, daß zwei Streichungsrichtungen vorherrschen. Die Gebirgszüge, die von Südwest nach Nordost ziehen, herrschen im Rheingebiet vor; man bezeichnet diese Richtung als die rheinische; die zweite vorherrschende Richtung geht von Südost nach Nordwest; sie heißt die sudetische oder hercynische Richtung und tritt im Osten und Nordosten der Mittelgebirge hervor. Beide Richtungen treffen sich mehrfach im rechten Winkel, schneiden sich auch wohl, wie im Knotenpunkte des Fichtelgebirges, und gliedern das Land vielfach nekartig. Am meisten zusammenhängend ist der hercynische Zug in der Linie Linz (a. d. Donau) — Osnabrück (Nordende des Teutoburger Waldes); er bildet im wesentlichen die Wasserscheide zwischen dem Rhein- und Donaugebiete einerseits und den übrigen Strömen Deutschlands andererseits; der zweite hercynische Zug geht von der Oder-Bezwa-Pforte bis Osnabrück und zeigt eine größere Unterbrechung im Elbgebiet. (Die einzelnen Glieder der Mittelgebirge s. im zweiten Teile!)

Das norddeutsche Tiefland umfaßt den Norden Deutschlands vom Mittel-

gebirge bis an die Nord- und Ostsee, nimmt ziemlich die Hälfte des deutschen Reiches ein und ist ein flachwelliges Land (s. zweiten Teil!).

Deutschland, dessen höchster Berg bis nahe an 3000 m ansteigt, hat doch nur eine Durchschnittshöhe von 215 m, und da ganz Europa eine solche von 330 m hat, gehört Deutschland zu den niedrigeren Ländern des Erdteils, wodurch eine günstige Vorbedingung für Klima und Vegetation gegeben ist.

Die Hauptabdachung des deutschen Bodens geht von Süden nach Norden mit mehrfacher Abweichung nach Nordwesten. Nur das Alpenvorland nimmt teil an der östlichen Abdachung der Ostalpen und sendet die Donau in dieser Richtung.

IV. Die Bewässerung des deutschen Bodens.

Deutschland erfreut sich einer günstigen und reichen Bewässerung. Zahlreiche Flüsse, zum großen Teil der Schifffahrt dienstbar, durchziehen das Land und bringen den Süden mit dem Norden in Verbindung; es besitzt einen großen Reichtum an Seen, hat Thermal- und Mineralquellen und ein ziemlich ausgedehntes Kanalsystem.

a. Die schiffbaren Flüsse:

	Lauflänge: km	Schiffbar: km		Lauflänge: km	Schiffbar: km
1. Rhein	1225	886	Elbe	200	195
Zu	205	99	Stör	75	25
Mosel	505	330	5. Eider	188	140
Nedar	397	185	(Nigr Dör = des Meer-		
Main	495	330	gottes Thor.)		
Lahn	218	110	6. Trave	112	38
Sieg	131	20	7. Warnow	128	60
Ruhr	235	75	8. Oder	944	769
Lippe	255	226	Warthe	760	358
2. Ems	335	224	Repe	340	230
3. Weser (incl. Werra)	711	508	Jhna	112	50
Fulda	195	100	Peene	110	100
Aller	162	113	9. Weichsel	1050	246 i. D.
Leine	185	100	10. Pregel	133	133
4. Elbe	1165	800		ohne Quellfl.	
Musbe	345	—	11. Memel	790	340
Saale	364	160		112 i. D.	
Jeeze	80	37	12. Donau	2840	2626
Oste	135	78		570 i. D.	356 i. D.
Schwarze Elster	200	60	Jnn	510	226
Havel	356	330			

b. Die **Seen** Deutschlands gliedern sich in zwei Hauptgruppen. Die südliche liegt in den Alpen und am Alpenrande. Außer dem Bodensee (528 km²) ist der Chiem- (spr. Kiem-) See (93 km²) der größte und der Königssee der

schönste bayrische See. Die nördliche Seen-Zone legt sich in einem großen Bogen um die Ostseeküste herum; sie gliedert sich in die preussische, pommerische, mecklenburgische und holsteinsche Seenplatte; die größten Seen dieser Gruppen sind: Mauer- und Spirdingsee (in Ostpreußen), der Müritzersee (in Mecklenburg). Unabhängig von diesen Gruppen treten die Flussseen der Havel und Spree, der Arndsee (in der Altmark), der Mansfelder See, das Steinhuder Meer, der Dümmersee, der Laacher-See (in der Eifel) und andere auf.

c. **Mineralquellen** sind in großen Mengen vorhanden. Soweit sie kohlen-säurehaltig sind, gehören sie den Gebieten an, welche früher vulkanisch waren. Sie treten in folgenden Gruppen auf: Aachener und Eifel-Quellen, Revier der Taunus-bäder, nordfränkische Bäderlandschaft, Fichtelgebirgsbäder, Revier der schlesischen Bäder, Schwarzwaldbäder und Weserbäder. Überall, wo sich Salzlager in der Erde finden, treten Solquellen zu Tage, die zu Heilzwecken verwendet werden.

d. Von den 15 000 km binnenländischen Schiffsfahrtsstraßen Deutschlands sind 4 000 km **Kanäle**. Das Kanalsystem der großen Thalzüge im norddeutschen Tieflande ist am besten entwickelt; dasselbe verbindet Weichsel, Oder und Elbe, wird aber auch durch den in Aussicht genommenen Mittelland-Kanal die Weser und Ems in sein Verkehrsnetz ziehen. Das ostpreussische Kanalsystem ist klein und hat nur lokale Bedeutung. Ihm entspricht auf der andern Seite das Kanalsystem von Ostfriesland, das den Verkehr mit den Nordseehäfen vermittelt, aber in erster Linie den sumpfigen Boden entwässern soll. Von internationaler Bedeutung ist das rheinische Kanalsystem, das von der Ober-rheinischen Tiefebene nach Westen (Rhein-Marne-Kanal), Süden (Rhein-Rhone-Kanal) und nach Osten (Ludwigskanal) ausstrahlt und dadurch die Verbindungen mit Frankreich und durch die Donau mit Österreich-Ungarn herstellt, während der Dortmund-Ems-Kanal das Rheingebiet mit der deutschen Nordseeküste in direkten Zusammenhang bringt. In seiner Bedeutung isoliert steht der Nord-Ostsee-Kanal da: er ist von strategischer Wichtigkeit und fördert den Seehandel von Nord- und Ostsee, während die binnenländischen Kanäle von großer volks-wirtschaftlicher Bedeutung sind, indem sie einen billigen Warentransport ermöglichen und somit den Produkten-Ausgleich Deutschlands erleichtern.

Außer diesen Kanälen besitzt Deutschland nach 6 500 km flößbare Flüsse und 56 km flößbare Kanäle.

V. Das Klima Deutschlands.

Deutschland ist in seinem Klima als Glied Europas abhängig von den Temperaturverhältnissen des ganzen Erdteils. Derselbe ist der einzige, der nicht den Tropen angehört, wodurch die Vorbedingung für ein kühleres Klima gegeben ist. Der Aufbau des Erdteils, der im Norden und Osten, die großen Ebenen, im Süden Hoch- und Mittelgebirge zeigt, bedingt den freien Zutritt der kalten Nord- und rauhen Ostwinde und verhindert den freien Eintritt der warmen Südwinde in das deutsche Land. Die Juli-Isotherme von 20° geht von Nantes über

Frankfurt a. M., Prag, Krakau, Moskau nach dem Ural; südwärts ist es wärmer, nordwärts kühler.

Europa ist aber von dem wärmenden Golfstrom im Westen derart beeinflusst, daß die Januar-Isotherme von 0° etwa vom Nordkap über Hamburg nach Triest geht: westlich von dieser Linie stehen die Isothermen über, östlich davon unter 0°.

Das Meer im Nordwesten und Westen Europas bedingt einen Ausgleich der Temperaturen zwischen Tag und Nacht, wie zwischen Sommer und Winter, wodurch zwischen der Höhenlage Süddeutschlands und den Niederungen Norddeutschlands für den Sommer ein Ausgleich geschaffen ist; ebenso sind die Klimaverhältnisse während des Winters in Süddeutschland durch die südliche Lage und im westlichen Norddeutschland durch die Nähe des Meeres gleichmäßig gemildert, so daß auch in dieser Zeit kein wesentlicher Temperaturunterschied besteht.

Das Meer in Verbindung mit dem Golfstrom ruft eine starke Verdunstung hervor, und die nördlichen und westlichen Höhen Deutschlands sind darum die regenreichsten Gebiete. Die größte jährliche Regenhöhe hat der Oberharz mit 1700 mm; es folgen: Alpen und Schwarzwald mit 1400 mm, Riesengebirge und Wasgenwald mit 1100 mm u. Die regenärmsten Gebiete liegen im norddeutschen Landrücken. So bestehen zwischen Osten und Westen große Unterschiede. Während der Westen mehr unter dem Einflusse des Meeres steht, wo milderes und feuchtes Wetter vorherrscht, bildet der Osten schon den Übergang zu den großen russischen Ebenen, und die starken Gegensätze eines kontinentalen Klimas machen sich hier schon geltend.

VI. Die Bodenschätze des deutschen Landes.

Über 1847000 Menschen sind im Bergbau, in Salinen- und Hüttenbetrieben des deutschen Reiches beschäftigt, um Kohlen, Salze und Erze im durchschnittlichen Werte von über 1123 Mill. Mark zu Tage zu fördern. Die Kohle, die in den schlesischen, sächsischen und rheinischen Lagern abgebaut wird, ist ein wertvolles Mineral geworden, seitdem sie die Großindustrie ins Leben gerufen hat. Der Wert der geförderten Kohlen belief sich 1896 auf 654 Mill. Mark. Das gewonnene Roheisen hatte einen Wert von 300 Mill. Mark. In der Kohlen- und Eisenproduktion steht Deutschland nur hinter England und Nordamerika zurück. Steinsalz (für 3,2 Mill. Mark), Kalisalze (25 Mill. Mark), Salinensalze (14 Mill. Mark), Chlorkalium (23 Mill. Mark) und andere Salze (9 Mill. Mark), Zink (47 Mill. Mark) aus Oberschlesien, Blei (26 Mill. Mark), Kupfer (30 Mill. Mark), Gold und Silber (1³/₄ Mill. Mark), Zinn aus dem Erzgebirge und Bernstein, der fast ausschließlich in Ostpreußen gefunden wird, sind die wichtigsten Bodenschätze des deutschen Landes. Dieselben sind im wesentlichen so gelagert, daß sie sich in einem Landstreifen durch die Mitte Deutschlands von West nach Ost ziehen und somit dem Süden, wie dem Norden des Reiches in gleicher Weise zu gute kommen.

VII. Pflanzen und Tiere Deutschlands.

Deutschland liegt in der Waldregion der nördlichen gemäßigten Zone. Einst war es fast ganz mit Wald bedeckt. Je mehr aber die Bevölkerung zunahm, desto mehr Boden mußte dem Ackerbau gewonnen werden. Gegenwärtig ist etwa $\frac{1}{4}$ des Landes mit Wald bedeckt, wovon 1 Teil Laub- und 2 Teile Nadelwald sind. Wo der waldfreie Boden einen mittleren Feuchtigkeitsgrad besitzt, neigt er zur Wiesenbildung, mangelt es an Wasser, so entstehen Heideflächen, ist ein Wasser-Überschuß vorhanden, dann bilden sich Moore.

Zwischen diesen natürlichen Pflanzenbeständen hat der Mensch seinen Kulturboden angelegt. Das Getreidefeld ist das Charakteristische der deutschen Kulturlandschaft. Im Laufe der Zeit kamen hinzu: die Kartoffel, die Zuckerrübe, der Hopfen, der Tabak und der Wein, welcher aber nur im südwestlichen Deutschland die Charakterpflanze ist, wo auch die edlen Obstsorten am besten gedeihen.

Wenn Deutschlands Gaue auch ihre besonderen und charakteristischen Tiere haben, so läßt sich im allgemeinen die Beobachtung machen, daß Deutschland an Wirbeltieren reicher ist als Frankreich, ärmer aber als Rußland; daraus folgt, daß ein großer Teil derselben von Asien her einwandert und auf dem Wege infolge neuer Lebensverhältnisse unterliegt. Elch und Biber werden gehegt, in vielen Gegenden auch der Hirsch. Der Fischbestand ist infolge der zunehmenden Industrie im Rückgange begriffen.

Im Jahre 1900 hatte Deutschland $4\frac{1}{4}$ Mill. Pferde, 19 Mill. Rinder, $9\frac{3}{4}$ Mill. Schafe, $16\frac{3}{4}$ Mill. Schweine, $3\frac{1}{4}$ Mill. Ziegen. Dieser Bestand zeigte eine Zunahme der Pferde-, Rinder- und Schweinezucht, dagegen eine starke Abnahme der Schafzucht. Der Bedarf kann hiermit bei weitem nicht gedeckt werden. Deutschland ist demnach auf die Fleischeinfuhr angewiesen. Die Geflügelzucht ist im ganzen Reiche verbreitet; bekannt ist die pommerische Gänsezucht. Die Bienenstände gehören zum deutschen Dorfe; doch sind die honigreichen Blüten des Heidekrauts, der Linden oder des Kleeß Vorbedingung für eine ertragreiche Bienenzucht.

VIII. Das deutsche Volk.

Das deutsche Reich wies nach der Volkszählung von 1900 einen Bestand von 56 345 000 Menschen nach. Auf diesem Zwanzigstel des europäischen Erdteils wohnt demnach über $\frac{1}{7}$ seiner ganzen Bevölkerung. Im Durchschnitt kommen auf 1 km² 105 Bewohner. Deutschland gehört somit zu den stark bevölkerten Gebieten Europas; nur Belgien, Holland, England und Italien haben eine noch größere Volksdichte. Die Zunahme der Bevölkerung betrug in den 5jährigen Volkszählungs-Perioden von 1871—1890 je rund 1%; dagegen stieg die Zunahme von 1890/1895 auf annähernd 6% und von 1895/1900 auf 7,8%.

Die dichteste Bevölkerung zeigen die großen Industriegebiete, wie auch die Großstädte mit ihren Umgebungen. Schwach bevölkert sind die von der Natur

vernachlässigten Heiden, unzugänglichen Moore, wenig ertragreiche Gebirge und Hochflächen, wie von den großen Verkehrsstraßen abseits liegende Gebiete.

In der Landwirtschaft, Gärtnerei, Forstwirtschaft und Tierzucht sind 18,5 Mill. Menschen beschäftigt, im Bergbau, Hütten- und Salinenwesen 1,8 Mill.; Gewerbe, Industrie und Handel ernähren über 24 Mill., während die übrigen anderen Berufszweigen angehören.

Der Religion nach sind etwa 63% evangelisch, 36% katholisch; etwa 600 000 Juden leben unter diesen zerstreut. Die Verbreitung der beiden Hauptkonfessionen ist in vielen Zügen ein deutliches Abbild der alten politischen Zerklüftung. Der Protestantismus herrscht im Centrum Deutschlands von Böhmen bis Dänemark, von der Weser bis zur Oder vor. Der Katholizismus wiegt über im Donau-, Rhein-Emsgebiet, jenseits der Oder und im oberen Odergebiet.

Die Urahnen der deutschen Völker sind einst aus Asien eingewandert, denn die germanischen Sprachen, das Lateinische, Griechische, Keltische, Slavische, Litauische, Persische, Indische u. sind Zweige vom Baume der indogermanischen Sprache, dessen Wurzeln in die Gefilde Asiens eingesenkt waren. Die Germanen fanden nach ihrer Einwanderung jedenfalls auf den Halbinseln und Inseln des nördlichen Europas ihre Sonderentwicklung, denn die abgehärteten, kraftvollen, kühnen, Sturm und Kälte nicht scheuenden, an Einfachheit gewöhnten Gestalten, welche die Römer kennen, konnten nicht die Kinder eines milden Himmelsstriches sein. Innerhalb der Germanen traten die alten Deutschen als besondere Völkergruppe auf, deren Stämme (Jugabonen, Jstävonen und Herminionen) Nieder-, Mittel- und Oberdeutschland besiedelten. Ihre Merkmale waren der langköpfige, blonde Typus, das trotzige blaue Auge und der mächtige Wuchs. In ihren centralen Wohnsitzen gerieten sie aber in die Umarmung fremder Völker. Von Südwesten her trat eine Vermischung mit Kelten und Romanen ein, von Osten her eine Verbindung mit Slaven; am meisten unberührt von fremden Einflüssen blieb der Nordwesten, wo sich der germanische Typus am besten erhalten hat; in Süddeutschland ist heute der kurzköpfige, braune Typus vertreten. Die Bevölkerung des deutschen Ostens setzt sich zusammen aus eingewanderten Franken, Thüringern, Sachsen und germanisierten Slaven.

Nach ihren Dialekten teilt man die Deutschen ein in Oberdeutsche (im Süden) und Niederdeutsche (im Norden). Ihre ungefähre Grenze wird bezeichnet durch die Linie Venlo an der Maas — Arefeld — Barmen — Kassel — Nienburg a. d. Saale — Wittenberg — Lübben — Fürstenberg — Mezeritz. Eine oberdeutsche Exklave ist auf dem Oberharze. Die Oberdeutschen gliedern sich in Schwaben, Franken, Bayern und Thüringer, die Niederdeutschen in Sachsen und Friesen.

Fremdes Volk auf deutschem Boden.

An den Ost- und Westgrenzen des deutschen Reiches berühren sich die Deutschen mit Nichtdeutschen. Außer den 600 000 deutschredenden Juden und den etwa 500 000 Bürgern fremder Staaten bleiben noch gegen 4 Mill. fremdsprachige Bürger des deutschen Reiches übrig.

Am mächtigsten dringt das **slavische Element** von Osten her in die deutschen Gebiete ein. Die Polen in Preußen, Posen und Ost-Schlesien sind ein Teil eines noch zahlreichen Volkes, das eine große Vergangenheit hat und darum von der Zukunft eine politische Selbständigkeit erhofft. Durch Geburtenüberschuß nehmen die Polen an Zahl zu, sie strömen nach Westen aus und wirken polonisierend unter den Deutschen; sie bilden einen vollständig gesellschaftlichen Aufbau von den Arbeitern und Bauern hinauf bis zu einer stolzen Aristokratie mit einer Kopfzahl von etwa 3 Mill. und sind darum eine nicht zu unterschätzende Macht gegen das Deutschtum. Auf deutschem Boden giebt es 78 Städte und Städtchen mit polnischen Mehrheiten, darunter Posen als Großstadt. Außer der Sprachverschiedenheit verschärft der konfessionelle Unterschied zwischen den katholischen Polen und den protestantischen Deutschen den Gegensatz. Die kassubische Sprache (gespr. v. 3—4000 in Westpreußen westlich von der Weichsel), die masurische (gespr. v. 106000 an dem Südschleife der preussischen Seenplatte), die litauische (gespr. v. 121000 im nördlichen Ostpreußen) und die wendische Sprache (gespr. v. 118000 in der Lausitz, bes. im Spreewalde) werden nur auf Dörfern gesprochen; sie sind die Sprachen des niederen Volkes und befinden sich im Abnehmen.

Weniger großen Einfluß übt das **romanische Element** von Westen her aus. Französisch sprechen im westlichen Elsaß-Lothringen 217000, wallonisch in Malmedy und Umgebung 11000. — Endlich dringt von Norden her die **dänische Sprache** (gesprochen v. 139000) in Nordschleswig ein.

Deutsches Volk auf fremdem Boden.

Außerhalb der Grenzen des Deutschen Reiches wohnen mehr denn 30 Mill. Deutsche, also mehr denn die Hälfte der Bewohner Deutschlands. Dieses Verhältnis giebt einen genauen Blick einmal auf die Größe des Überschusses an Bevölkerung, den das Mutterland abstoßen mußte, dann auf die reichen Beziehungen, die durch die Ausgewanderten zwischen dem Mutterlande und der weiten Welt erwachsen sind. Etwa 11 Mill. Deutsche wohnen in Oesterreich-Ungarn, 4 in den Niederlanden, 3 in Belgien und Luxemburg, 2 in der Schweiz, 1 in Rußland 7 in Nordamerika, 2 zerstreut in der weiten Welt.

Viel bedeutamer aber als diese Zahlen ist der innere Wert der Verbreitung deutschen Elementes auf der ganzen Erde: Deutscher Fleiß und deutsche Schaffenskraft haben überall wirtschaftliche Lebensquellen erschlossen und Anknüpfungspunkte für den deutschen Handel geschaffen; deutsches Wesen und deutsche Art, deutsches Wissen und Können sind überall geschätzt und haben unserer Nation den ersten Platz in der Reihe der Kulturvölker verschafft; deutsche Sprache und deutsche Bildung sind mit und ohne Absicht verbreitet.

In Oesterreich-Ungarn wohnen die Deutschen in geschlossenen Massen in den Alpenländern südwärts bis zur oberen Drau und oberen Etsch, ostwärts bis an Ungarns Grenze, nordwärts bis an die mährischen Höhen, wo sich ein Kranz deutschen Landes um das böhmische Binnenland herumzieht. Zahlreiche kleinere Flächen des Deutschtums liegen in dem tschechischen Teile Böhmens wie in Ungarn;

in Siebenbürgen halten 200000 Deutsche in den alten Sachsenstädten Hermannstadt, Kronstadt u. gute Grenzwacht; mit rührender Treue hängen sie an ihrer Sprache, ihren Sitten und an ihrem Glauben.

In Rußland tritt uns das Deutschtum trotz aller Russifizierungsmaßregeln noch als größere Masse in den Ostseeprovinzen entgegen; in kleineren Gebieten finden wir es in Südrußland in der Nähe des Schwarzen Meeres, an der Wolga in der Umgebung von Saratow, wie in vielen kleinen Gemeinden südwärts bis nach Tiflis.

Die Schweiz ist ein aus deutschem Geist herausgewachsener Staat, deutsch ist der Geist seiner Verfassung und seines politischen Lebens, deutsch ist sein politischer Mittelpunkt, wenn auch neben dem Deutschen das Französische und Italienische als gleichberechtigt gelten. In Luxemburg und Belgien ist der größere Teil, in Holland die ganze Bevölkerung deutschen Ursprungs.

Die deutschen Auswanderer, welche in Nordamerika ihr neues Heim suchten, wandten sich zumeist nach der Mitte der Vereinigten Staaten, um hier als Ackerbauer auf den Farmen oder als Kaufleute und Handwerker in den Großstädten zu leben. Etwa 7 Mill. Deutsche haben hier ihr Brot gefunden. Trotzdem viele von ihnen vom irdischen Glück begünstigt sind, vergessen sie doch ihre alte Heimat nicht; sie pflegen und erhalten das Deutschtum in ihrer Sprache und in ihren Sitten; deutsche Turn- und Gesangsvereine, deutsche Schauspielhäuser, gemeinsame Feste an deutschen Ehrentagen, deutsche Zeitungen u. bieten Gelegenheit, das Gefühl der Zugehörigkeit zum Mutterlande wach zu erhalten.

Ebenso fanden in Südamerika viele Deutsche südlich vom Wendekreis des Steinbocks ein geeignetes Klima und fruchtbaren Boden zur Ansiedlung. In Brasilien leben etwa 200000 Deutsche; die meisten haben sich durch Vermittlung der „Hanseatischen Kolonisationsgesellschaft in Hamburg“ in den südlichsten Provinzen des Landes, in Rio Grande do Sul, Santa Catharina, Parana und Sao Paulo angesiedelt und deutsche Orte, wie Blumenau, Hansa u. a., gegründet. Etwa 8000 Deutsche leben in Chile (spr. Tschile), wo sie besonders in der Umgegend von Valdivia außerordentlich viel zum wirtschaftlichen Aufschwung beigetragen haben.

In Australien haben sich etwa 100000 Deutsche angesiedelt. Ganze Gemeinden aus der Uckermark und aus Niederschlesien sind in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts unter Führung ihrer Geistlichen dorthin ausgewandert und haben in Südaustralien viel Segen gestiftet. Hier, besonders in der Hauptstadt Adelaide, ist das Deutschtum am stärksten vertreten.

Außer in diesen geschlossenen Massen leben Deutsche in kleineren Gemeinden oder auch wohl einzeln auf dem ganzen Erdball. In den deutschen Kolonien beginnt ihre Zahl, soweit das ungesunde Klima ihnen keine Schranke setzt, zuzunehmen.

Zweiter Teil.

Die deutschen Landschaften.

Zu einer Landschaft schließen sich solche nebeneinander liegenden Gegenden zusammen, die gleiche oder wenigstens verwandte Lebensbedingungen bieten. Dem entsprechend gehören solche Gebiete zu einer Landschaft, die gleichartige geologische Verhältnisse zeigen oder dieselbe Bodenbeschaffenheit aufweisen. Die natürlichen Grenzen solcher Gebiete sind die Gebirge, welche die charakteristischen Formen derselben in der Gestalt und im senkrechten Aufbau bedingen. Aber die reichsten Schätze eines Landes können nicht zur Geltung kommen und die Kulturverhältnisse desselben heben, wenn keine natürlichen und bequemen Verkehrsstraßen vorhanden sind, die durch die Flüsse vorgezeichnet werden, besonders wenn dieselben der Schifffahrt dienen. Darum umschließen die Landschaften die Flußgebiete oder Teile derselben.

Deutschland dehnt sich von den Alpen bis an die Nord- und Ostsee aus und schließt ein Hochgebirge, eine Hochebene, Mittelgebirge, Stufenländer und Tiefebene ein. Die Anordnung dieser Landschaften ist derartig, daß die Höhe des Landes von Süden nach Norden abnimmt. Hierdurch erhalten die natürlichen Verkehrsadern der deutschen Flüsse vorwiegend nördliche Richtung; sie lenken Handel und Verkehr den deutschen Meeren zu und bieten dadurch den Fingerzeig, daß die Macht des deutschen Handels, die Zukunft des deutschen Reiches auf dem Meere liegt.

Alle Bodenformen Deutschlands setzen sich nach Westen und Osten in die Nachbarländer fort. Nach beiden Seiten ist das Land offen. Daraus erklärt sich einerseits die vermittelnde Stellung Deutschlands zwischen dem Osten und Westen, andererseits die Sorgfalt, mit welcher diese Grenzen zum Schutze des Reiches gehütet werden müssen.

In Deutschland unterscheiden wir I. das Hochgebirge der Alpen; II. die süddeutsche Hochebene; III. die deutschen Mittelgebirge, die sich zusammensetzen 1. aus dem oberrheinischen Gebirgssystem, 2. aus dem Rheinischen Schiefergebirge und 3. aus dem subetischen System, dessen Züge in Oberschlesien beginnen und in nordwestlicher Richtung bis in die Weserkette gehen; IV. das norddeutsche Flachland. Innerhalb dieser Gebiete befinden sich die nachfolgenden Landschaften.

I. Die süddeutsche Hochebene und ihre Grenzgebirge.

a. Gesamtbild: Die süddeutsche oder schwäbisch-bayrische Hochebene erscheint als ein großes Dreieck, das im Süden von der zackigen, gipfelreichen Kette der Alpen begrenzt, im Nordwesten von den sanft gewölbten Höhen des deutschen Jura und im Nordosten von den größeren Erhebungen des bayrischen und böhmischen Waldes umrahmt wird. Die mittlere Höhe der Hochebene beträgt etwa 500 m. München liegt in dieser Höhe, von wo aus das Land nach Süden ansteigt, nach Norden abfällt. Ein Rundblick zeigt die Abstufungen der umgrenzenden Höhen: der Jura hat eine mittlere Höhe von 600—700 m, das Fichtelgebirge steigt bis 1000 m, der Böhmer Wald bis 1500 m und die bayrischen Alpen erheben ihre Spitzen fast bis zu 3000 m.

Im Westen geht die Hochebene allmählich über in die Schweizer Hochebene, von der sie durch den Bodensee getrennt ist. Im Osten ist sie durch den Hausruck von dem österreichischen Becken der Linzer Hochebene getrennt. Vor den beiden benachbarten Hochebenen hat die süddeutsche den Vorzug der größeren Breite; ihr nördlichster Punkt ist vom Fuße der Alpen 140 km entfernt, während die Schweizer-Hochebene nur 30 km und die österreichische kaum 15 km breit ist.

Die Bewässerung der ganzen Hochebene gehört dem Donaubeckene an. Da der Hauptfluß weit nach Norden gedrängt ist, bietet er mit seinen wichtigsten Nebenflüssen die Erscheinung eines einseitig entwickelten Flußsystems.

Dieses Alpenvorland ist durch frühere Gletscher, die jetzige Bewässerung und durch die Lage am Fuße der ostwärts streichenden Alpen das geworden, was es heute ist; durch die Gletschermoränen ist die Hochebene aufgeschüttet; die west-ostwärts laufenden Rinnen sind durch sie gebildet, deren nördlichste der Donau den Weg vorschreibt. So ist die süddeutsche Hochebene das Gebiet der wichtigsten natürlichen Straßenzüge geworden, welche den Westen Europas mit dem Osten verbinden.

b. Einzelbilder.

1. Die deutschen Alpen.

Das höchste Gebirge Europas, das sich in West- und Ostalpen gliedert, hat an der Außenseite einen Kranz von Boralpen. Der Teil derselben, welcher dem westlichen Stück der Ostalpen vorgelagert ist, reicht nach Deutschland hinein und bildet die südliche Grenze der süddeutschen Hochebene. Diese deutschen Alpen ragen bis nahe an die Grenze von 3000 m empor und zeichnen sich aus durch steile Felsbildungen und tiefe Schluchten. Nur wenige Gipfel ragen über die Schneegrenze hinaus, die sich hier in einer Höhe von etwa 2600 m befindet. Diese **höchste Region** charakterisiert sich durch herrliche Fernsichten, zeigt aber keine Vegetation und hat darum für die Kultur keine Bedeutung. Die **mittlere Zone** zeigt Graswuchs auf den Alpenwiesen oder Almen und bietet Gelegenheit zu der eigenartigen Alpen-Viehzucht.

Im Mai zieht der Senn, der von dem Herdenbesitzer gedungene Hirt, oder die Sennerin mit der Herde auf die Alm, um 3—4 Monate lang das kräuterduftende Gras abweiden zu lassen. Die Sennhütte, welche aus Balken und Brettern errichtet und mit großen Steinen auf dem Dache beschwert ist, dient als Schutz. Das Leben auf den Matten, wie in den Alpen überhaupt, schildert Mosegger in seinen Wald und Dorstypen.

Die **untere Region** ist reich an Nadelwäldungen in den höheren Gegenden und an Laubwald in tieferen Gebieten, so daß dort eine einträgliche Forstwirtschaft betrieben werden kann. Eine bedeutende Holzindustrie hat hier ihre Stätte gefunden.

Die deutschen Alpen, welche ganz zu Bayern gehören, sind 260 km lang und reichen vom Bodensee bis zur Salzach. Die Nordgrenze läuft von Lindau am Bodensee über Immenstadt an der Iller, Füssen am Lech, Tölz an der Isar, Rosenheim am Inn nach Salzburg. Die Südgrenze verfolgt nur teilweise die Kämme der Alpen.

In geologischer Hinsicht gliedern sich die deutschen Alpen in die Allgäuer Alpen und Bayerischen Kalkalpen. Der Lech scheidet beide Gruppen.

a. Die Allgäuer Alpen bestehen aus leicht verwitternden Gesteinen, der sogen. Nagelfluh. Darum sind sie in größerem Maße mit Wald und Wiesen bedeckt als die Kalkalpen. Etwa $\frac{1}{4}$ des Bodens dient der Viehwirtschaft, die der alemannische Bauer betreibt. Die Hauptverkehrsader des Allgäu (= Alpengau) bildet das Illerthal, in dem die Eisenbahn über Immenstadt (4) aufwärts nach Oberstdorf, einer beliebten Sommerfrische, führt. Am Rande des Gebirges liegt die altkeltische Stadt **Kempten** ($18\frac{3}{4}$), welche durch die Wasserkraft des Iller eine wichtige Industriestadt geworden ist und zugleich als Stapelplatz der Produkte aus und nach dem Allgäu große Bedeutung hat.

Nach Nordwesten bildet der Bodensee (Bodmanssee, nach der kaiserl. Pfalz Bodman) die Grenze der Allgäuer Alpen. Er ist das Lägerungsbecken des Rheines. Alle benachbarten Staaten haben Anteil an den Häfen des Sees. Von den deutschen Staaten besitzt Bayern das auf einer Insel gelegene **Lindau** ($5\frac{3}{4}$), das bayerische Venedig, zu Württemberg gehört **Friedrichshafen** ($4\frac{3}{4}$) und Baden mit dem größten Anteil hat **Meersburg** (2), **Überlingen** ($4\frac{1}{4}$), **Ludwigshafen** und **Konstanz** ($21\frac{1}{4}$).

b. Die Bayerischen Kalkalpen stammen aus der Triaszeit und bestehen aus vielfach steil aufgerichteten Kalkbänken, die mit leicht verwitternden Schiefnern wechseln. Ihre Zerrissenheit bedingt die Wildheit, landschaftliche Schönheit, die zahlreichen Übergänge, daher leichte Zugänglichkeit und Besiedelung. Die Bayerischen Alpen gliedern sich in folgende Gruppen:

1. Das Ampergebirge zieht sich vom Lech bis zur Loisach, einem linken Nebenflusse der Isar. Es lagert sich um das Ammerthal herum. Im Lechthale führt die Eisenbahn bis Füssen, einer alten Stadt auf römischen Grundmauern. Hier hindurch führte einst die wichtigste Verkehrsstraße von Deutschland nach Italien über die Ehrenberger Klause und Innsbruck. Die Ehrenberger Klause, ein

früher befestigter Punkt an der Grenze Tirols, war von strategischer Bedeutung; sie wurde 1552 durch Moritz v. Sachsen genommen und war sonst noch oft umkämpft. Am Alpsee liegen östlich von Füssen die prächtigen Königsschlösser Hohen Schwangau und Neuschwanstein, „die Märchenburg“ auf steilem Felsen, ein Stein gewordener Gedanke Ludwigs II.

Die Ammer durchfließt zuerst das einsame Graswanger Thal, in dem sich der im Rokokostil erbaute Linderhof befindet, das einfachste unter den Königsschlössern mit



Partenkirchen mit der Zugspitze.

großartigen Wasserwerken. Unterhalb der scharfen Biegung der Ammer nach Nordwesten liegt das Dorf Oberammergau, ein Wallfahrtsort, wo aller zehn Jahre (zuletzt 1900) die Bauern und Bildschnitzer des Dorfes in den Passionsspielen Könige, Propheten, Hohepriester, römische Statthalter zc. zur würdigen Darstellung bringen. Diese dramatische Aufführung der Leidensgeschichte Christi wird zur Erinnerung an die Pest von 1634 von etwa 500 Mitspielern ausgeführt. Unterstützt wird die Massenwirkung durch ein herrlich eingerichtetes Bühnenhaus.

2. Das Wettersteingebirge liegt zwischen Loisach und Isar. Am Nordfuße desselben, den die Loisach in der westlichen Hälfte umfließt, liegen die beiden Dörfer Garmisch und Partenkirchen, deren Bewohner sich von Holzschnitzerei

und dem Ertrage des großartigen Fremdenverkehrs ernähren; letzterer wird gehoben durch die bis Garmisch = Partenkirchen gehende Eisenbahn. Den Glanzpunkt des Wettersteingebirges bildet die Zugspitze (2968 m) mit der „Königl. Bayerischen Meteorologischen Station Zugspitze“ und dem am Nordfuße liegenden Eissee. Grün = grau = weiß — das sind die Farben dieser herrlichen Landschaft. Grün sind die kurzgrasigen Matten und schönen Wälder, grau die wild aufgetürmten



Westlicher Grat der Zugspitze mit dem Ferner.

Kalkfelsen und weiß die schneebedeckten Höhen. (S. Bild!) Weiter nordöstlich zieren der villenumrahmte Kochelsee und der waldumspinnene und sagemumwobene Walchensee den Alpensaum. An diesen Seen vorüber führt eine alte Straße über Mittenwald durch den Paß von Scharnitz nach Innsbruck. Das Dorf Mittenwald am Ostfuße des Wettersteingebirges und an der Isar ist im Sommer eine überfüllte Fremdenkolonie. Die Gilde der Geigenmacher hat den Ort zu einem deutschen Cremona gemacht.

Im Vorlande dieses Alpengebietes liegen der Ammersee und der liebe,

vom Walde umschlossene Würm- oder Starenberger See mit dem schlichten Schloß des unglücklichen Königs Ludwigs II., an dessen tragisches Ende eine gotische Denkfäule erinnert.

3. Das Karwendelgebirge, zwischen Isar und Achensee, besteht vorwiegend aus Dolomit. Es liegt zum größten Teile in Tirol, wohin auch der weltberühmte Achensee gehört.



Der Königssee.

4. Das Mangfallgebirge bildet niedrigere Erhebungen zwischen Isar und Inn, umschließt aber die beiden köstlichsten Perlen der bayrischen Alpen, den Tegernsee und Schliersee. Die gleichnamigen Ansiedlungen sind zwei von Sommergästen überslutete Badeorte. Westlich davon: Tölz ($4\frac{3}{4}$), an der Isar; östlich: der wichtige Eisenbahnknotenpunkt Rosenheim ($14\frac{1}{4}$), in dem die bayrischen Bahnen sich zu der Tyroler Linie über Kufstein = Innsbruck vereinigen.

5. Die Berchtesgadener Alpen zwischen Saalach und Salzach bilden den wichtigsten Teil der bayrischen Alpen zwischen Inn und Salzach. Dieses „Berchtesgadener Land“ hat im Süden die öde Wildnis des „Steinernen Meeres“, einer

erfarrten Sturmsee vergleichbar. Nördlich davon zeigt es ein Kleinod alpiner Reize in dem Königssee, welcher gewaltige Felswände (bis 2000 m Höhe) bespült. Überall Fels und Wasser und darüber der blaue Himmel, ein herrlich schönes Bild! Furchtbar aber, wenn die Elemente toben, Bäume stürzen, Felsen bersten und die Wasser in der Tiefe gurgeln. An der Westseite des Sees ragt der zweizackige Watzmann sein Doppelhaupt bis 2730 m empor, während nach Osten der Hohe Göll den Thalkessel einschließt. (S. Bild.) Auf der grünen Halbinsel St. Bartholomä liegt eine Kapelle. Durch einen furchtbaren Bergsturz im Jahre 1117 wurde der Obersee von dem jetzigen Königssee abgetrennt. Nördlich vom See liegt das liebliche Berchtesgaden, ein wichtiger Badeort. Hier sind, wie im benachbarten Salzburger Lande, reiche Salzlager. Sie bieten eine bedeutende Einnahmequelle des bayrischen Staates. Ebenso liefert der Wald durch das Material für Holzschneiderei den Unterhalt vieler Bewohner, die Haupteinnahme aber bringt der Weltverkehr im Sommer, der durch die Bahn und die marmorgeschotteten Straßen ermöglicht wird. Reichenhall (5) an der Saalach, in dessen Sudhäuser mächtige Röhren die Soole von Berchtesgaden leiten, ist ein weltberühmter Badeort. Derselbe ist Mittelpunkt der vier großen Salinen Berchtesgaden, Reichenhall, Traunstein ($7\frac{1}{2}$) und Rosenheim ($14\frac{1}{4}$), die durch Rohrleitungen mit einander verbunden sind.

Der Glanzpunkt des Vorlandes der Alpen zwischen Inn und Salzach ist der 68 km² große Chiem- (sprich Riem-) See. Auf der Insel Herrenchiemsee hat König Ludwig II. ein Fürstenschloß mit verschwenderischer Pracht erstehen lassen, ein Zauberschloß, ein bayrisches Versailles. Es ist das besuchteste der bayrischen Königsschlösser. Von seinen Innenräumen verdienen drei besondere Beachtung. Die Spiegelgalerie (in einer Länge von 78 m) wird von 2500 Kerzen auf vergoldeten Kronleuchtern und Kandelabern beleuchtet; die Lichtfülle spiegelt sich wieder in 9 m hohen Spiegelscheiben. Der Speisesaal hat einen Fußboden aus Rosenholz mit einer Versenkung, auf der ein kostbarer Speisetisch steht; ein Druck auf eine Feder läßt denselben geräuschlos verschwinden und ebenso aus der Tiefe des Anrichtezimmers wieder erscheinen. Das Schlafzimmer enthält das kostbarste aller Betten auf Erden; die Decke des Raumes zeigt in schönen Gemälden den Himmel der alten Griechen, den Olymp und seine Bewohner.

2. Die Hochebene.

Aus den gewaltigen Thoren der bleichen Kalkgebirge drangen in den Eiszeiten die Gletscher hinaus in das Vorland und verfrachteten kolossale Massen von Gebirgstrümmern dorthin. Durch sie wurde die heutige süddeutsche Hochebene aufgebaut. Deutlich erkennt man noch den Wall der Stirnmoräne der jüngsten Vergletscherung, die an Ausdehnung geringer war als die frühere. Derselbe geht etwa durch die Mitte der Hochebene und schließt bogenförmig den Seentranz am Fuße der Alpen und das Becken von Rosenheim ein. Während der Wall mehrfach 600 m übersteigt, liegt der Innenraum tiefer; das Becken von Rosenheim

senkt sich bis auf 450 m. Nördlich von diesem Wall der Stirnmoräne senkt sich das Land zur Donau-Minne ab, welche oberhalb Jugoistadt 400 m und vor Passau 300 m über dem Meerespiegel liegt.

Die aus den Alpen abfließenden Gewässer mußten sich innerhalb des Moränen-Walles sammeln, bis sie sich Betten in denselben eingraben konnten. Dieselben mußten infolge des starken Gefälles und des lockeren Geröllbodens sehr tief eingenaht werden; so haben sich z. B. Jyar und Junn 100—200 m tief in den Wall eingenaht. Trotzdem sind außer den Seegewässern, die in den ausgefollten Vertiefungen am Rande der Alpen festgehalten wurden, noch breite Sumpfflächen, wie z. B. das Erdinger und Dachauer Moos rechts und links von der Jyar. In der Donaumulde befinden sich am unteren Lech das Donauried und Donaumoos.

Wegen der hohen Lage und der Abgeschlossenheit nach Süden hat die Hochebene ein rauhes Klima (mittlere Jahrestemperatur 7—8° C.), das sich durch schnellen und häufigen Witterungswechsel, wie auch durch reiche Niederschläge charakterisiert. Der Boden der Hochebene ist vielfach mit Sandschichten bedeckt, die an Verwitterterde und Nährsalzen arm sind. Aus diesen Gründen ist der Anbau des Bodens wenig lohnend. Fruchtbar dagegen ist der Boden in den Flußniederungen und Mulden, soweit sie nicht sumpfig sind.

Die **Gewässer** der oberdeutschen Hochebene beginnen im Westen mit dem Bodensee (528 km²), der nach der kaiserlichen Pfalz Bodman benannt ist und darum besser als Bodmanssee zu bezeichnen wäre. Der nordwestliche Teil wird durch eine eindringende Halbinsel in zwei Zipfel gegliedert, den Überlinger-See und Unter-See. Von Bregenz bis Konstanz ist der Bodensee 46 km, von Bregenz bis Bodman (am Westende des Überlinger-Sees) 65 km lang; sein Wasserspiegel liegt 395 m über dem Meere; die größte Tiefe beträgt 252 m. Nur in sehr strengen Wintern friert er zu. In den Besitz des Bodensees teilen sich fünf Länder: Bayern mit der Hafenstadt **Lindau** (5³/₄), welche auf drei Inseln erbaut ist; Württemberg mit **Friedrichshafen** (4³/₄); Baden mit **Meersburg** (2), **Überlingen** (4¹/₄), Ludwigshafen, Bodman, **Konstanz** (21¹/₄) und den Inseln Reichenau im Unter-See und Mainau im Überlinger-See; die Schweiz mit **Romanshorn** und **Rorschach**; Österreich mit **Bregenz**. Südlich vom Bodensee wird die oberdeutsche Hochebene von zahlreichen Wasseradern durchzogen, welche die Donau aufnimmt. Die **Aller**, der Hauptfluß des Allgäu, bildet zum Teil die Grenze zwischen Württemberg und Bayern; sie mündet bei Ulm (s. Seite 54).

Der **Lech** entspringt in Tirol und bildet auf der Hochebene die Grenze zwischen den Schwaben im Westen und Bayern im Osten. (In Schwaben endigen etwa ³/₄ aller Ortsnamen auf —ingen, in Bayern auf —ing; dort heißen die sumpfigen Niederungen Niede, hier Moose.) Wo die Wertach in den Lech fließt, liegt

Augsburg (89)*, benannt nach dem römischen Kaiser Augustus (Augusta Vindelicorum), der Glanzpunkt der römischen Provinz Nätien. Später wurde

*) W. G. Riehl, Kulturstudien aus drei Jahrhunderten.

die Stadt Bischofsitz und im Mittelalter eine der reichsten Handelsstädte, da sie an einer Hauptstraße nach Italien lag. Ihr Reichthum war sprichwörtlich. Einzelne Bürger lebten wie Landesherren; einige vermählten ihre Töchter mit Fürsten, so wurde Philippine Welser die Gemahlin des Erzherzogs Ferdinand von Osterreich. Die Fugger arbeiteten sich vom Webergesellen zu weltgebietenden Kaufherren empor. Noch heute bezeugen das Fuggerpalais, das Welserhaus u. den Reichthum jener Zeit. Ferner ist die Stadt bekannt durch den Reichstag zu Augsburg 1530 und den dort im Jahre 1555 geschlossenen Religionsfrieden.

Trotzdem auch Augsburg die Umgestaltung des Welthandels empfinden mußte, als durch den Schienenweg nach Italien der Hauptverkehr über München gelenkt wurde, so steht dieser Ort doch noch als Industriestadt in erster Reihe. Hervorragend sind die Baumwollspinnereien, die Webereien, Tuchfabriken, Maschinen- und Papierfabriken, in deren Dienst vielfach die Wasserkraft des Lech gestellt worden ist.

Südlich von Augsburg ist das Lechfeld zwischen Lech und Wertach, wo Otto I. 955 die Ungarn schlug.

Die *Far* (fekt. = die Reißende) kommt aus Tirol, fließt in nördlicher Richtung an München vorüber und geht dann, nachdem sie unterhalb Freising bei Moosburg die Amper aufgenommen hat, in nordöstlicher Richtung an Landshut vorüber in die Donau. Sie ist ein reißender Fluß, der durch Überschwemmungen oft Unheil anrichtet. Bevor sie durch die sumpfigen Niederungen vor dem nördlichen Möränen-Wall fließt, berührt sie Bayerns Haupt- und Residenzstadt

München (498 $\frac{1}{2}$), eine Gründung Heinrichs des Löwen. Nicht eine reiche Umgebung, sondern die Lage am Kreuzungspunkte zweier Schienenwege des Weltverkehrs und die Fürstengunst haben München die heutige Bedeutung gegeben. Bis zum Anfange des 19. Jahrhunderts konnte sich die Stadt nicht mit Augsburg messen. Als aber im 19. Jahrhundert die Eisenbahnen Paris, München, Wien, Konstantinopel und von Norddeutschland nach Italien eröffnet wurden, lag München am Kreuzungspunkt beider Weltlinien und nahm als Industrie- und Handelsstadt einen gewaltigen Aufschwung. Die Münchener Bierbereitung, zu der die im Lande betriebene Gersten- und Hopfenkultur die Grundlage bildet, genießt einen Weltruf. Desgleichen blühen Maschinenbau und andere Industriezweige. Mehr aber trägt die Stadt das Gepräge der Residenz- und Kunststadt, das ihr durch die Gunst kunstsinniger Könige, besonders durch Ludwig I., in prächtigen Bauten aller Stilarten gegeben wurde. Außer sehenswerten Kirchen und dem Königspalaste sind hervorzuheben die Glyptothek (mit Werken antiker Skulptur), die beiden Pinakotheken (mit Werken hochberühmter Maler), das bayrische Nationalmuseum, und das jetzt dem deutschen Kaiser gehörige Palais Schack mit der Schack-Galerie, in der sich Gemälde neuerer Meister befinden. Die öffentlichen Plätze zeigen schöne Denkmäler, unter denen die auf der Theresienwiese stehende Bavaria mit der Ruhmeshalle hervorzuheben ist, eine Schöpfung Ludwigs I. Letztere ist eine 76 m lange dorische Säulenhalle mit über 90 lebensgroßen Marmorbüsten von berühmten Männern Bayerns. In der Mitte des Hofraumes ragt der Koloss

der Bavaria mit dem Löwen bis zur Spitze des hoherhobenen Kranzes 22 m empor. Im Innern führt eine eiserne Treppe bis in den Kopf, der Raum für 6—8 Personen hat. (S. Bild!)

Kunst und Wissenschaft haben in München eine Pflegestätte gefunden. Durch das Polytechnikum, die Akademie und die Universität ist die Stadt ein Mittelpunkt künstlerischen Schaffens und wissenschaftlicher Thätigkeit geworden. Die Kunstindustrie in Erzguß, Glasmalerei, Tischlerei, Schlosserei steht in hoher Blüte;



München: Bavaria mit Ruhmeshalle.

ebenso ist der Kunsthandel bedeutend. So konnte es nicht ausbleiben, daß dieses Fzar-Athen die drittgrößte Stadt des deutschen Reiches geworden ist.

Östlich von München liegt der Schlachtort Hohenlinden (1800) und westlich davon Schloß Nymphenburg.

Fzar abwärts führt der Weg über die alte Bischofsstadt Freising (10), in deren Nähe die Brauerschule Weihenstephan ist, nach Landshut (21³/₄), welches mit Freising am Südrande der fruchtbaren Hollebau (Hallertau) liegt. Hier ist das Hauptgebiet des Getreide- und Hopfenbaues in Bayern, weshalb sich Landshut auch durch umfangreichen Getreidehandel auszeichnet, während die ganze Umgebung der unteren Fzar bedeutende Viehzucht aufweist.

Der **Hopfen** wird an hohen Stangen gezogen. Weite Felder zwischen der unteren Isar und der Donau (in der Holledau) sind mit solchen Anlagen bedeckt. Ihre Besitzer sind reiche Hopfenbauern, die 15—20 Jahre lang aus jeder Hopfenanlage einen guten Ertrag ziehen, wenn auch, wie bei anderen Landprodukten, der Wert und die Güte der Ernten wechselt. Nächst der Weinrebe ist der Hopfen das einträglichste Gewächs Deutschlands. Die weiblichen Blütenzapfen, welche das gelbe Hopfenmehl enthalten, dienen zur Bierbereitung und geben diesem Getränk den würzigen Geschmack und eine größere Haltbarkeit. Der bayrische Hopfen ist neben dem böhmischen der beste, weswegen auch die Biere dieser Länder den größten Ruf genießen. Von den 40 000 ha, die im deutschen Reiche mit Hopfen bestellt werden, kommen etwa 60% allein auf Bayern.

Der **Inn** ist der größte unter den rechten Zuflüssen der Donau auf der Hochebene. An Lauflänge und Wasserfülle kommt er dem Laufftück der Donau bis Passau gleich. Sein Lauf auf der Hochebene hat die Form eines umgekehrten S. Der untere Bogen desselben bildet mit dem rechten Zufluß, der Salzach (= Salzfluß), die Grenze gegen Osterreich.

Die **Donau** (= Danubius = Wasser) ist der Hauptfluß der oberdeutschen Hochebene. Sie entspringt auf dem Schwarzwalde in zwei Quellbächen; „Brigach und Brege bringen die Donau zu Wege“. Beide Flüsse, deren Namen Bergwässer bedeuten, vereinigen sich bei Donaueschingen, wo der Brunnen im Schloßhofe durch höfische Schmeichler schon im 16. Jahrh. als Donauquelle bezeichnet und demgemäß verziert wurde. Bei Immendingen am Juradurchbruch verschwindet ein Teil des Donauwassers in unterirdischen Höhlen und tritt als Ache wieder hervor, um in den Untersee, den westlichsten Zipfel des Bodensees zu fließen. (Erscheinung einer Bifurkation oder Flußgabelung.) Nachdem die Donau an dem württembergischem Tuttlingen vorübergestossen ist, tritt sie bei Sigmaringen aus dem Jura in die Hochebene. Hier fließt sie bis Regensburg in nordöstlicher, dann in südöstlicher Richtung; bei Passau verläßt sie den deutschen Boden, nachdem sie bis dahin eine Laufftrecke von 625 km zurückgelegt hat.

Die Donau erhält durch die Iller mehr Wasser, als sie selbst an dieser Stelle besitzt; der Fluß wird hier schiffbar. Darauf gründet sich die Bedeutung der alten württembergischen Stadt **Ulm** (43), zu der das bayrische **Neu-Ulm** ($9\frac{1}{4}$) am rechten Donau-Ufer hinzugekommen ist. Der Donauhandel nahm hier seinen Anfang. Noch jetzt ist Ulm als Kreuzungspunkt zahlreicher Eisenbahnen das Centrum ausgedehnter Handelsbeziehungen. Seine Stellungnahme zur Reformation kennzeichnet sich noch heute in der überwiegend protestantischen Bevölkerung, in deren Besitz der schöne gotische Dom mit dem höchsten Kirchturme der Welt (161 m) ist, während der Umfang der Kirche nur vom Kölner Dome übertroffen wird. Die strategische Bedeutung des Ortes ist gewürdigt durch die Wahl zur Reichsfestung, wodurch Ulm mit Neu-Ulm ein befestigter Platz ersten Ranges geworden ist.

Die Donau fließt weiter am nördlichen Rande sumpfiger Niederungen, von denen das Donau-Nied und Donau-Moos zu nennen sind. Darum liegen die bedeutenderen Siedelungen dieser Strecke an dem höheren linken Donau-Ufer.

An der Mündung der Wörnitz **Donauwörth** ($4\frac{1}{4}$); in der Nähe die Schlachtorte: **Höchstädt** ($2\frac{1}{4}$), **Blindheim**, der **Schellenberg** und **Nördlingen** ($8\frac{1}{4}$) (1634). Der Übergang über den östlichen Teil des Donau-Mooses schützt die viel umstrittene Festung **Jugolstadt** ($22\frac{1}{2}$), die ihre Bedeutung als stark befestigter Punkt behalten hat. An der Mündung der Altmühl und der Ludwigskanal-Linie liegt das gewerbreiche Städtchen **Kelheim** ($3\frac{3}{4}$); hier sind große Sandsteinbrüche; die



Walhalla, von Ruine Stauf gesehen.

Bewohner treiben einen starken Handel mit den sogenannten Kelheimer Platten. Neben dem Städtchen thront auf dem Michaelisberge die Befreiungshalle, ein großartiger 60 m hoher Rundbau zum Gedächtnis an die Befreiung vom französischen Tyrannenjoch, ein Werk Ludwigs I., das am 18. Oktober 1863 eingeweiht wurde; es hat eine nationale Bedeutung für alle Zeiten. Auf dem Marmorfußboden stehen die Worte: „Möchten die Deutschen nie vergessen, was den Befreiungskampf notwendig machte und wodurch sie gesiegt!“ 34 Siegesgöttinnen, welche die damaligen Staaten des Bundes versinnbildlichen, stehen im Innern, einen Kreis bildend;

je zwei umfassen mit den inneren Händen einen Schild, die äußeren haben sie sich zu treuem Bunde gereicht. Die Schilde sind aus erbeuteten Geschützen gegossen und tragen die Namen der Befreiungsschlachten.

An der nördlichsten Stelle der Donau, wo die natürlichen Verkehrsstraßen, bezeichnet durch Donau, Nab und Regen, zusammen laufen, errichteten schon die Römer einen befestigten Platz (castra Regina), an dessen Stelle im Mittelalter Regensburg zur ersten Stadt an der oberen Donau erblühte. An jene Zeit erinnern die nur noch in Regensburg vorhandenen Streit- und Rittertürme, die an manchen Häusern und Höfen noch existieren. Als in der alten Reichsstadt der Reichstag von 1663—1806 seinen ständigen Sitz hatte, wurde ihr Name viel genannt. Noch heute ist der große Saal des Rathauses zu sehen, wo man sich um wichtige Sachen ereiferte, während draußen die Reichsländer verloren gingen. Heute ist außer einigen Zeichen der Erinnerung an die alte Zeit nichts mehr von dem Glanze jener Tage zu sehen; dennoch ist **Regensburg** ($45\frac{1}{4}$) auch jetzt noch infolge seiner Lage eine bedeutende Stadt. Die Fruchtbarkeit der Umgebung, die vielen natürlichen und künstlichen Verkehrsstraßen bedingen den Reichtum der Stadt. Der Donauhandel nach Wien und nach dem Orient beginnt in Regensburg und wird gefördert durch die Oesterreichische Dampfschiffahrtsgesellschaft; doch kann sich der Donauhandel nicht mit dem des Rheines und der Elbe messen.

In den Fruchtgebilden östlich von Regensburg sind am linken Donau-Ufer die Trümmer der 1634 von den Schweden zerstörten Feste Donauauf noch zu sehen. In ihrer Nähe erhebt sich auf einem mit Eichen bestandenen Berge ein Abbild des athenischen Parthenontempels, ein „Tempel deutscher Ehren“, die von Ludwig I. in weißem Marmor errichtete **Walhalla**. (S. Bild!) Eine gewaltige Freitreppe in sieben Absätzen führt von der Donau hinauf zu dem „Heldenhimmel Germaniens“. Das südliche Giebelfeld des prachtvollen Baues zeigt in herrlichen Marmorgruppen die befreite Germania, umgeben von den deutschen Stämmen, das nördliche Giebelfeld die Hermannsschlacht. Im Innern sind die Büsten von 163 Männern und Frauen, Geistes- und Kriegshelden, auf die das Vaterland stolz sein kann, aufgestellt; 64 Marmortafeln zeigen die Namen weiterer Walhalla-Genossen, von denen keine Büsten angefertigt werden konnten, weil ihre Bildnisse fehlen.

Nachdem die Donau durch das fruchtbare Weizen- und Obstland Bayerns geflossen und auf dieser Strecke **Straubing** ($17\frac{1}{2}$), das freundliche Städtchen im „bayrischen Paradiese“ berührt hat, erreicht sie an der deutschen Grenze, wo Inn und Ilz sich mit ihr vereinigen, die schönste Stadt des deutschen Donaulaufes. **Passau** (18), das bayrische Koblenz, war ein befestigter Punkt der Römer, den sie castra batava (Standquartier der batavischen Kohorte) nannten. Die enge Eroffnungsfurche der Donau hat der Stadtentwicklung wenig Raum gelassen, dennoch nimmt die Stadt mit ihrer Umgebung einen hervorragenden Platz unter den landschaftlichen Schönheiten Deutschlands ein.

3. Das böhmisch-bayrische Waldgebirge.

Viel älter als die Alpen ist das böhmisch-bayrische Waldgebirge, das sich von der Donau zwischen Passau und Linz in nordwestlicher Richtung bis zum Fichtelgebirge zieht. Während von der Gebirgsruine der Alpen die hohen Mauern noch stehen, zeigt das böhmisch-bayrische Waldgebirge nur noch die Grundmauern eines solchen einst gewaltigen Gebirgsbaues.

Der Böhmer Wald wird durch die Further Pforte, durch welche die Eisenbahn von Prag nach Regensburg oder Nürnberg führt, in zwei Teile geschieden, in einen nördlichen, niederen Zug, den Oberpfälzer Wald, und in einen südlichen, höheren Teil, der im Rachel 1462 m und im Arber 1457 m empor steigt. Von diesem wird durch das Thal des Regen der Bayrische Wald getrennt. Die Senkung des Regenthales ist eine Dislokationspalte, in der ein merkwürdiger Zug von Quarzklippen, der sogenannte Pfahl, in der Breite von 40—50 m und in einer Länge von 150 km emporgestiegen ist.

Das Gebirge besteht vorwiegend aus Granit, Gneis und Glimmerschiefer, deren Verwitterungsprodukte einen fruchtbaren Waldboden geliefert haben. Darum ist der Böhmer Wald das walddreichste Gebirge Deutschlands; ja sogar noch einige Urwaldgebiete, in denen die menschliche Hand noch nicht thätig gewesen ist, befinden sich hier. In dem Pfälzer Walde dagegen hat der Walddreichtum durch rückichtslose Ausbeutung bedeutend abgenommen. Am Rande des ganzen Gebirges hat sich eine umfangreiche Holzindustrie entwickelt (Parkettfußböden, Resonanzböden für Musikinstrumente, Streichhölzchen, Schuhzwecken, Bilderrahmen, Möbel z.). Der Quarz wird in zahlreichen Glashütten verarbeitet. Der Schwefelkies liefert das Rohmaterial zu Vitriol. Die Graphitlager im südlichen Böhmer Walde sind die einzigen in Deutschland und gehören zu den wertvollsten der Erde, so daß Bayern durch dieses Produkt ein Weltmonopol besitzt. Der Graphit wird in Stein bei Nürnberg und in Regensburg zu Bleistiften verarbeitet. Der südliche Böhmer Wald liefert auch Porzellanerde und feinen Thon.

An Naturschönheiten weist das Land einen großen Reichtum auf. Die Gletscher der Vorzeit haben Becken und Wannen ausgegraben, in denen sich die Berggewässer angesammelt haben und stille, vom Wald umsäumte Seen und Teiche bilden. So sind der Große und Kleine Arbersee entstanden. Wilde Sturzbäche, wie Ilz, Regen und Waldnab auf deutscher Seite, bilden romantische Thäler.

Trotz des natürlichen Reichtums und der Schönheiten ist das Gebiet des Böhmer Waldes wegen seiner Unwegsamkeit nicht nur schwach bevölkert, sondern auch von Fremden wenig besucht. Größere Ansiedlungen fehlen ganz, kleinere haben sich um die Industriestätten herum am Rande des Gebirges entwickelt. Das dem Verkehr wenig günstige Gebirge ist eine scharfe Völker- und Sprachgrenze zwischen Deutsch- und Slaventum geworden.

4. Die Hochebene der Oberpfalz.

Zwischen Böhmer Wald, Fichtelgebirge, Fränkischem Jura und Donau liegt abseits von den großen natürlichen Verkehrslinien die Oberpfalz, welche dieser Lage wegen nie eine Rolle in der Geschichte gespielt hat. Sie ist vorwiegend aus den vom Böhmer Wald und Fichtelgebirge abgetragenen Geröllmassen aufgebaut, durch welche sich Regen und Nab (= Naba = felt. fließen) ihre Wege zur Donau gebahnt haben. Die Nab entsteht aus Waldnab (vom Böhmer Wald), Fichtelnab (vom Fichtelgebirge) und Heidenab (aus dem Jura). Die Oberpfalz ist reich an Eisenerzen. Sie bilden die Grundlage der gesamten oberpfälzischen Eisenindustrie, welche in **Amberg** (22) an der Vils, wo sich königliche Gewehrfabriken befinden, ihr Centrum hat. In der Nähe liegen die kleineren Industriestädte Sulzbach, Weiden und Schwandorf.

5. Das Fichtelgebirge.

Das Fichtelgebirge, dessen Name den reichen Fichtenbestand charakterisiert, zeigt die Grundrichtungen im Bau des deutschen Bodens, eine Verkettung der verschieden laufenden Gebirgszüge und demzufolge eine wichtige Wasserscheide. Es hat hufeisenförmige Gestalt. Im Norden, Westen und Süden umschließen die Höhen des Fichtelgebirges eine Hochebene, die durch die Eger-Pforte nach Osten mit dem böhmischen Gebirgs-Vorlande in Verbindung steht.

Das Gebirge ist vorwiegend aus Granit aufgebaut. Seine bedeutendsten Bergmassive steigen an der Westseite im Schneeberge (1060 m und im Ochsenkopf (1030 m) an; sie bilden mit den benachbarten Höhen den Centralstock des Gebirges.

Merkwürdig ist das Fichtelgebirge durch seine vier wichtigsten Flüsse: Saale, Weißen Main, Fichtelnab und Eger, deren Quellen alle in dem Centralstock liegen. Erst in weiter Ferne gelangen ihre Gewässer in die Nordsee und das Schwarze Meer, weshalb man früher zu der irrigen Ansicht kam, daß das Fichtelgebirge das höchste Mittelgebirge Europas sei.

Der früher blühende Bergbau ist eingegangen. Durch Verarbeitung des gleichförmigen, grauen Granits, der Diabase, des Serpentin, des Marmors und Specksteins, aus denen Gasbrenner gefertigt werden, haben die vielfach armen Bewohner noch einige Erwerbsquellen. Der Boden ist vorwiegend das Verwitterungsprodukt des Granits, darum wohl fruchtbar, aber nicht tiefgründig, weil der Granit langsam verwittert. Außer dem reichen Waldbestande sind Hafer, Kartoffeln und etwas Flachs die Hauptanbaugewächse. Die Flachs- oder Leinpflanze liefert in ihrem Bast das Material zur Herstellung der Leinwandgewebe, während aus ihrem Samen das Leinöl gewonnen wird, das für Bereitung der Ölfarben u. von Wichtigkeit ist; die Rückstände aus dem Samen geben die sogenannten Ölkuchen, die als Viehfutter Verwendung finden.

Der Hauptort in der vom Fichtelgebirge umschlossenen Hochebene ist **Bun-siedel** (5) an der Rößlau, einem rechten Nebenflusse der Eger, der durch ein land-

schaftlich schönes Gebiet fließt. Wunsiedel ist der Geburtsort Jean Pauls (1763), ein lieblicher Ort, eine „wonnige Siedelung“, von der Jean Paul sagt: „Ich bin gerne in dir geboren, kleine, aber lichte Stadt“. Wunsiedel ist ein wichtiger Industrie- und Luftkurort. In der Nähe liegt das Alexandersbad mit seinem frischen Mineralbrunnen, benannt nach Markgraf Alexander von Ansbach-Bayreuth, der hier 1783 Kurhäuser erbauen ließ, und besucht von König Friedrich Wilhelm III. und seiner Gemahlin Luise im Jahre 1805. Hier führt die nächste Eisenbahnlinie von Nürnberg nach Hof quer durch das Gebirge; eine Abzweigung geht nach Böhmen (Eger *ic.*). Aber auch an der Außenseite ist das Gebirge ringsherum von Bahnlinien umzogen. Bayrische, böhmische und sächsische Schienenwege laufen in Hof ($32\frac{3}{4}$) an der thüringischen Saale zusammen, wodurch die Stadt ein wichtiger Industrieplatz für Textil- und Eisenwaren geworden ist.

c. Kulturverhältnisse des deutschen Alpenvorlandes.

Weniger der natürliche Reichtum des Landes, der Überschuß an Erzeugnissen und Bewohnern, sondern die geographische Lage bedingt die Bedeutung des Alpenvorlandes in der Kulturgeschichte. Die Alpen bildeten in alter Zeit eine Grenze für Handel und Verkehr. Die Hauptstraßen zogen an dem Nordfuße dieses Gebirges entlang; am Mittelmeer im Rhonegebiet beginnend, gingen sie durch die Burgunder Pforte oder die Schweiz, über den Bodensee, die süddeutsche Hochebene, durch das Thor von Passau Donau abwärts, oder am Nordfuße der Karpaten entlang. In diesem europäischen Straßenzuge befindet sich der deutsche Anteil in der Mitte, wo außerdem noch die Straßenzüge aus Westeuropa (Frankreich) in die Donaulinie einmünden. Somit liegt das deutsche Alpenvorland in einem der wichtigsten Straßenzüge, die von West nach Ost den Erdteil durchziehen. Die Bedeutung dieser Straße trat seit der Völkerwanderung, in der die europäischen Völker in Bewegung waren und den Wert guter und sicherer Verkehrswege kennen lernten, deutlich hervor. Aber auch schon vor der Völkerwanderung war das deutsche Alpenvorland bewohnt, doch war die Kultur dieser ältesten Bewohner von mehr lokaler Bedeutung.

1. Die Kultur vor der Völkerwanderung.

Von den Ureinwohnern der vorgeschichtlichen Zeit geben uns die Höhlenfunde und Pfahlbauten, deren Reste man in Rieden, Mooren und früheren Seen gefunden, einigen Aufschluß. Man vermutet, daß die Kelten die ursprünglichen Bewohner dieser Gebiete waren, wenigstens haben die von Osten kommenden Germanen etwa im 4. Jahrhundert vor Christo die Kelten allmählich vertrieben. Am längsten hielten sich die keltischen Helvetier in der Schweiz, die Vindelizier an der oberen und die Bojer an der mittleren Donau, die erst im 1. Jahrhundert nach Christo von den Markomannen vertrieben wurden. Die Orte Bregenz am Bodensee (jezt österreichisch), Rempten und Straubing waren keltische Niederlassungen.

Mit Eroberung dieser Gebiete durch die Römer etwa zu Beginn unserer

Christlichen Zeitrechnung machte sich auch der Einfluß römischer Kultur geltend, der durch die drei ersten Jahrhunderte in friedlichem Verkehr ausgeübt wurde. Die Römer verwandelten das Land in blühende Provinzen. Getreide, edles Obst, Gemüse des Südens wurden hierher verpflanzt; sie berieselten trockene Gebiete und entwässerten sumpfige Niederungen; sie schürften nach Metallen, erschlossen Salzquellen; sie suchten die besten Steine zu ihren Bauten und den zähesten Thon zum Brennen der Ziegelsteine. Befestigte Kriegsplätze, Kastelle, ein Pfahlgraben von 550 km Länge wurden zur Sicherung der eroberten Provinzen angelegt. Dieser Grenzwall (oder „limes“) begann bei Kehlheim an der Donau und zog in nordwestlicher Richtung bis an das rechte Rheinufer bei Neuwied. (Näheres s. Seite 118.) In dem geschützten Bereich der festen Plätze entstanden schöne Städte mit Märkten, Tempeln, Theatern, Bädern, Gerichtshäusern und Wasserleitungen. So blühten im Alpenvorlande Konstanz, Bregenz, Augsburg, Regensburg und Passau (Salzburg und Wien), wo auch das Christentum am schnellsten Wurzel faßte. Kunststraßen und Brücken verbanden Städte und Landschaften.

Nicht minder bedeutend war der römische Einfluß auf geistigem Gebiet. Der deutsche Sprachschatz wurde durch eine große Zahl lateinischer Wörter vermehrt, die römischen Schriftzeichen verdrängten die deutsche Runenschrift, römische Verwaltung und römische Justiz fanden Anwendung. Die Berührung der Römer mit den Germanen wurde die Veranlassung, daß römische Historiker, wie Tacitus und Julius Cäsar, uns Quellen der Geschichte deutscher Vorzeit hinterlassen haben, die für die Zeit bis zum Beginne der Völkerwanderung überhaupt die einzigen sind. Rom war der Lehrmeister des noch unkultivierten Germaniens in jeder Hinsicht.

2. Die Kultur seit der Völkerwanderung.

Während der Völkerwanderung drangen germanische Völkerstämme, die Marcomannen und Quaden, in das deutsche Alpenvorland ein. Sie kamen durch den Further Paß aus dem benachbarten Böhmen oder Bojerlande, weshalb sie Bajuvari oder Baiwaren genannt wurden. Diese Bezeichnungen bilden den Ursprung des Namens „Bayern“. Von Westen drangen Sueven vor, deren Nachkommen den Namen Schwaben führen; sie haben ostwärts bis zum Lech das Land inne. Beiden Völkerstämmen gab das Alpenvorland auf Grundlage der römischen Kultur das Gepräge von Handelsvölkern.

Die Natur hatte in der Donaulinie den Weg nach Osten vorgeschrieben und eine günstige Verbindung mit Konstantinopel, dem damaligen Centrum des Handels von Europa mit dem Orient, geschaffen. Die deutschen Donaustädte Regensburg und Passau nahmen den Orienthandel in die Hand und legten dadurch den Grund zu Reichtum und Ansehen. Als aber seit dem 12. Jahrhundert die Macht des byzantinischen Kaiserreichs im Abnehmen begriffen war und innere und äußere Unruhen den Handel unsicher machten, lenkte sich der Welthandel über das Mittelmeer und Italien nach Deutschland. In Venedig entstanden deutsche Warenhäuser.

Die schon von den Römern angelegten Alpenstraßen belebten sich mit Warenzügen. Der Brenner-Paß und der von Reichensteiner boten als niedrigste Einsattelungen (unter 1500 m) die bequemsten Wege über die Centralalpen nach dem Innthale, von wo aus der nächste Weg über die bayrischen Alpen nach Augsburg führte. So blühte diese Stadt zu einer reichen Handelsstadt empor, während die Bedeutung von Regensburg und Passau sank. An diese Augsburger Glanzperiode erinnern die reichen Familien der Fugger und Welser. So wurde das Alpenvorland zum Stapelplatz des deutsch-italienischen Warenverkehrs.

Durch die Entdeckungen um 1500 (Amerika und Seeweg nach Ostindien) wurde der Weltverkehr über den Ocean geleitet. Der Warenstrom aus den Tropen mündete in die westeuropäischen Häfen ein (Lissabon, Antwerpen etc.). Das Alpenvorland mit seinen Handelsstädten verlor die bisherige Bedeutung; auch Augsburgs Glanz schwand mehr und mehr, wenn es auch auf dem Gebiete des Gewerbes seine alte Stellung erhalten hat.

Erst in neuerer Zeit haben die deutsch-italienischen Eisenbahnen einen neuen Aufschwung des Alpenvorlandes bewirkt und München zum ersten Handelsplatz der Hochebene erhoben.

3. Gegenwärtige Kultureigentümlichkeiten.

Der Bewohner der oberdeutschen Hochebene ist von kräftigem Körperbau; er zeigt Mut und Unerblichkeit und einen frommen Sinn. Sein leicht aufbrausendes Wesen artet oft in Rauflust aus. Seine Anhänglichkeit an die Heimat und ihre althergebrachten Verhältnisse läßt ihn alle Neuerungen verabscheuen. Die Lebensweise ist, abgesehen von reichlichem Biergenuß, eine einfache.

Die bayrische Mundart ist breit, nâselnd und läßt viele Endlaute aus; sie zeigt Verwandtschaft mit der österreichischen.

Das oberdeutsche Bauernhaus, welches meist einzeln oder in kleineren Gruppen zu finden ist, hat äußerlich viel Ähnlichkeit mit dem Schweizerhause, ist aber in seinem Holzschmuck einfacher. Es vereinigt Wohnraum, Scheune und Stallungen derart unter einem Dache, daß letztere in der Mitte liegen.

Obige altgermanische Sitte hat die Neigung, sich zu größeren Gemeinwesen zu vereinigen, zurückgedrängt.

In dieser Landschaft finden wir nur eine Großstadt (München: 498 $\frac{1}{2}$), eine größere Mittelstadt (Augsburg: 89); nur zwei sind kleinere Mittelstädte über 25 000 Einwohner (Regensburg und Ulm).

4. Bedeutung des deutschen Alpenvorlandes in der Kriegsgeschichte.

Da die Handelswege zugleich auch günstige Straßen für Heereszüge sind, ist es erklärlich, daß das Alpenvorland eine bedeutungsvolle Rolle in der Geschichte spielt.

Durch dieses Gebiet wälzten sich einst die großen Völkermassen von Osten her, so die Hunnen unter Attilas Führung, die Magyarschwärme, denen auf

dem Lechfelde ein Ziel gesetzt wurde; auch die Türken strebten diesem Ziele zu, mußten aber schon vor Wien umkehren. In umgekehrter Richtung drang der große Korps mit seinen französischen Heerschaaren vor. Das Alpenvorland war oft der Schauplatz entscheidender Schlachten.

II. Das fränkisch-schwäbische Stufenland.

a. Gesamtbild: Das fränkisch-schwäbische Stufenland ist ein großes Dreieck, dessen längste Seite vom Schwarzwald, Neckarberglande, Odenwald, Speffart und von der Rhön gebildet wird; die zweite Seite wird durch Thüringer-, Frankenwald und Fichtelgebirge, die dritte Seite durch den Deutschen Jura bezeichnet. (Dieses Dreieck lehnt sich derart an das Dreieck der oberdeutschen Hochebene an, daß beide ein großes Dreieck bilden.) Von diesen Grenzgebirgen erhebt sich nur der Schwarzwald in seinem südlichen Teile bis 1500 m, während der Jura, das Fichtelgebirge, der Thüringer Wald und die Rhön eine Höhe von 1000 m erreichen und die übrigen Gebirge wenig über 500 m hinausragen. Das Innere des fränkisch-schwäbischen Stufenlandes bildet weite, flachwellige Flächen, die mit schönen, tief eingeschnittenen Thälern wechseln. Geschieden wird das Stufenland durch die Frankenhöhe (auf der politischen Grenze zwischen Württemberg und Bayern) in das fränkische und schwäbische Stufenland.

Die Bewässerung läßt den Abfall des Landes nach Nordwesten erkennen, das sich in verschiedenen Stufen in dieser Richtung abdacht. Die Wasseradern werden im fränkischen Stufenlande vom Main und im schwäbischen vom Neckar gesammelt und dem Rheine zugeführt. Im Norden folgt die Werra einer entgegengesetzten Abdachung; im Süden fließen die Altmühl und Wörnitz südwärts zur Donau.

Der Boden des fränkisch-schwäbischen Stufenlandes gehört der Triasformation an, die aus Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper gebildet und einst im Meerwasser abgelagert ist. Der Buntsandstein liefert ausgezeichnete Bausteine, aus denen das Heidelberger Schloß und viele Dome erbaut sind. Auf dem Kalkboden entwickelt sich eine reiche Flora; herrliche Waldungen, Obstgärten und Weinberge bilden des Landes Schmuck. Da es aber an Metallen fehlt, hat sich die Industrie in geringerem Maße entwickelt.

b. Einzelbilder:

1. Der Deutsche Jura.

Der Deutsche Jura beginnt in dem Mainbogen zwischen Bayreuth und Bamberg, zieht zuerst zwischen Nab und Rednitz in südlicher Richtung bis zur Donau, biegt dann nach Südwesten um und geht an der Nordseite dieses Flusses aufwärts, überschreitet denselben bei Sigmaringen und zieht weiter über den Rhein bei Schaffhausen. Dort verläßt er das deutsche Gebiet und setzt sich in derselben Richtung als Schweizer Jura weiter fort bis zum Genfer See. Das ganze

Juragebirge nimmt von Südwesten nach Nordosten an Höhe ab; während der Schweizer Jura im Süden eine Höhe von 1700 m hat, weist der Deutsche Jura im Süden nur noch eine solche von 1000 m auf, im Norden nur noch 500 m. Die Gehänge im Deutschen Jura zeigen nach Donau und Rab hin allmählichen Abfall, nach dem Neckar- und Rednitzthale zu Steilabfälle. Die Einsenkung des Hegau (westlich vom Bodensee) scheidet den Schweizer und Deutschen Jura; letzterer wird durch die weitere Einsenkung im Ries bei Nördlingen, welche von der Wörnitz durchflossen wird, in den Schwäbischen Jura oder die Rauhe Alb und in den Fränkischen Jura geteilt.

Der Jura zeigt drei Kalksteinschichten übereinander; den Schwarzen Jura (Lias) unten, den Braunen Jura, der in der Rauhen Alb Brauneisensteinlager aufweist, und den Weißen Jura oben, der vielfach Korallenriffe zeigt. Die höheren Teile des Gebirges sind, wie alle Kalkgebirge, wasserarm und schwach bewohnt. Dafür findet sich in dem ganzen Gebirge ein großer Höhlenreichtum.

a. Der Schwäbische Jura.

Wo der Rhein die Südgrenze des Schwäbischen Jura bespült, befindet sich auf Schweizer Boden

der Rheinfall bei Schaffhausen, wo die gewaltigen Wassermassen in der Breite von 100 m unter gewaltigem Donnern 20 m tief hinabstürzen. Dieser europäische Niagara, der nächst dem Trollhättatafall in Schweden der gewaltigste Stromfall Europas ist, donnert dem Wanderer an der Schwelle der Schweiz seinen Gruß entgegen. Die tosenden Wassermassen, deren gewaltiges Rauschen stundenweit zu hören ist, werden in ihrer Mitte von einem Felsen überragt, der einen Pavillon trägt. Dorthin können sich nervenstarke Personen rudern lassen, um inmitten der wütendsten Brandung den großartigen Anblick zu genießen.

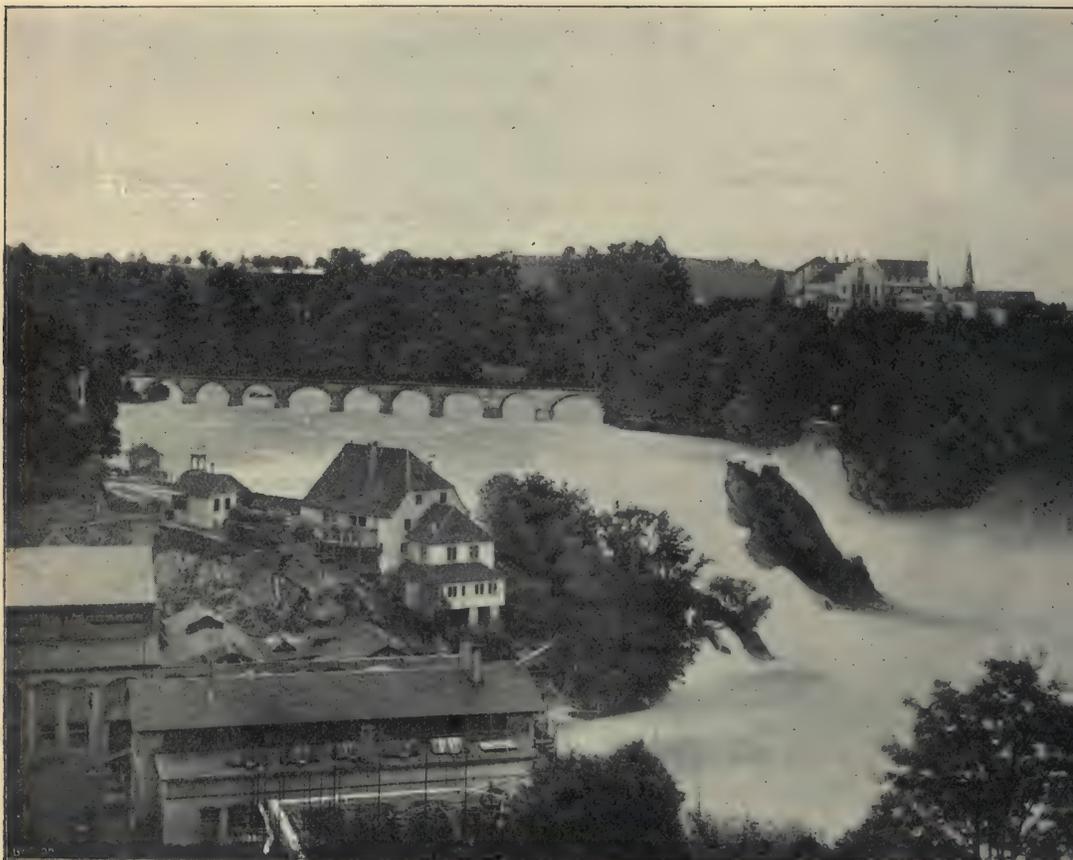
Oberhalb des Wasserfalles führt eine 180 m lange Eisenbahn-Brücke über den Strom, welche das Schloß Laufen (rechts im Bilde) mit dem gegenüber liegenden Dorfe Neuhausen verbindet. (S. Bild!)

Einst war der Bodensee durch den noch ungetrennten Jurazug abgedämmt. Die in der Richtung des heutigen Rheines überfließenden Wassermassen stürzten am Westrande des Jura in Stromschnellen und Wasserfällen herab, nagten das nicht zu feste Kalkgestein an diesen Stellen aus und bildeten größere Wasserfälle. Durch die Brandung wurden ihre senkrechten Wände angegriffen und nach und nach abgenagt, so daß sich der Steilabfall und damit der Wasserfall rückwärts verschob. Dieser wandernde Wasserfall ist gegenwärtig bis in die Nähe der Stadt Schaffhausen gekommen. Er hat das Gebirge durchsägt. Einst wird er auch den Bodensee erreichen, und dann wird ein großer Teil seines Wassers durch die tiefere Rinne abfließen.

Der Schwäbische Jura beginnt westlich vom Bodensee mit der Einsenkung des spaltenreichen Hegau. Die Spalten beförderten einst die Bildung von Vulkanen, so daß sich jetzt dort Kuppelberge von Basalt und Klingstein erheben, die

im Mittelalter Burgen und Klöster trugen. Am bekanntesten ist der Klingsteinberg des Hohentwiel, wo am Ende des 10. Jahrhunderts Ekkehard lebte. Von hier aus gesehen, gleicht der ganze Hegau einem gewaltigen Kriegslager, dessen Riesenzelte aus den Basalt- und Phonolithglockenbergen gebildet werden.

Der Schwäbische Jura trägt an seinem Steilrande im Nordwesten eine Reihe von Bergen mit sagenumwobenen oder geschichtlich wichtigen Burgen. Zu ihnen gehören der Hohenzollern und der Hohenstaufen.



Rheinfall bei Schaffhausen.

Der Hohenzollern (855 m) erhebt sich südlich von Hechingen. Er trug die alte Stammburg unserer Hohenzollern, welche 1423 durch den schwäbischen Städtebund zerstört wurde. Der kunstfönnige König Friedrich Wilhelm IV. ließ eine neue, vieltürmige Burg hier erbauen, welche heute als Kaiserburg in neuem Glanze in das Schwabenland hinabschaut. — Östlich von Stuttgart erhebt sich der zweite Kaiserberg, der Hohenstaufen (684 m), auf dem einst die Stammburg der staufischen Kaiser stand, welche 1525 im Bauernkriege zerstört und nicht

wieder aufgebaut wurde. — Beide Berge sind Stammsitze der hervorragenden Herrschergeschlechter Deutschlands, denen Barbarossa und Kaiser Wilhelm I. als Hauptvertreter angehören.

Die Hochfläche des Schwäbischen Jura hat man mit Recht Rauhe Alb genannt, denn rauh ist ihr Klima, wasserarm ihr Boden, so daß die anspruchsvollen Bewohner bei dem Anbau des Bodens nur einen kärglichen Lohn finden.



Burg Hohenzollern.

Die Einsenkung des Ries (Bezeichnung nach der römischen Provinz Raetia), die nördliche Grenze des Schwäbischen Jura, ist eine fruchtbare Ebene, die von der Wörnitz durchflossen wird. An ihrem Westrande liegt die alte Reichsstadt Nördlingen (8 $\frac{1}{4}$).

b. Der Fränkische Jura.

Der Fränkische Jura ist wegen seiner geringeren Höhe mehrfach von Flüssen und von einem Kanal durchbrochen. Der südliche Teil, welcher aus Blattenkalk
Stedel, Das Vaterland.

besteht, hat Bedeutung für Industrie und Handel, der nördliche bietet mit seinen Dolomit-Bildungen in der Fränkischen Schweiz eine landschaftliche Schönheit.

Der südliche Teil ist das Gebiet der Altmühl (kelt. Altmona), die auf der Frankenhöhe entspringt. Sie durchfließt den Jura von West nach Ost. Ehe sie in das Gebirge eintritt, erreicht sie oberhalb Solnhofens die Stelle, wo noch jetzt die Spuren des Karlsgrabens, den Karl der Große zur Schiffahrt zwischen Rednitz und Altmühl anlegen ließ, zu finden sind. Der Name einer Eisenbahnstation, Fossa Carolina (= Karlsgraben), erinnert noch heute an dieses Werk. Den Gedanken obiger Flußverbindung verwirklichte König Ludwig I. von Bayern im 19. Jahrhundert, indem er östlich vom Karlsgraben den Ludwigskanal bauen ließ, der von **Dietfurt** (1) an der Altmühl durch ein Trockenthal des Juras nach Nürnberg führt. Doch ist er in seiner jetzigen Gestalt für den wachsenden Verkehr zu klein.

Die von der Altmühl durchflossene Landschaft von Pappenheim, Solnhofen und Eichstätt wird vorwiegend von Plattenkalk gebildet. Dieses Gestein ist aus fein zerteiltem Kalkschlamm gebildet, der von den umliegenden Bergen durch die Flüsse der Vorzeit herabgeführt wurde in ein Binnenmeer mit ruhigem, fast unbewegtem Wasser, in dem sich der Schlamm ohne alle Störung absetzen konnte. Der so entstandene Schiefer besteht aus einem gleichmäßigen Gemisch von wenigem Thon, viel kohlensaurem Kalk und etwas Eisen- oder Manganoxydul; er ist weißlichgelb bis bläulichgrau, gleichmäßig dicht, wie aus einem zarten Schlammgusse; darum giebt er beim Abschleifen eine so gleichmäßig ebene Fläche, daß die feinsten Zeichnungen und Schriftzüge darauf ausgeführt werden können. Solche feine Lithographensteine sind bis jetzt an keiner andern Stelle der Erde gefunden; darum treibt Bayern mit dem Solnhofener Schiefer einen Welthandel. Zugleich ist dieses Kalkgestein für die Wissenschaft wertvoll und interessant, da es zahlreiche Versteinerungen enthält. Außer Muscheln, Ammoniten, langschwänzigen Krebsen, langbeinigen Wasserspinnen, Wasserkäfern, großen Libellen mit schön geaderten Flügeln, zahlreichen Grätenfischen sind wohlerhaltene Körpergerippe von der etwa 30 cm langen dickschnäbeligen Flugeidechse (Pterodactylus), von dem sogenannten Urvogel (Archäopteryx), einem langbeinigen Sumpfvogel von der Größe einer Krähe, gefunden.

Der nördliche Teil im Fränkischen Jura reicht vom Pegnitzthale bis zum Main. Er besteht vorwiegend aus Dolomit-Jura oder Magnesiakalk. Dieses feste Gestein bedingt die abenteuerlich geformten Felsbildungen, welche mit malerischen Burgen und Ruinen geziert sind, ebenso die merkwürdigen und zahlreichen Höhlen mit Stalaktiten und Stalagmiten, die Grabkammern des Wisent, des Höhlenbären, der Höhlenhyäne, des Riesenhirsches und des Mammuts. Dieser landschaftlichen Reize wegen verdient das Gebiet mit Recht den Namen „Fränkische Schweiz“. Den Mittelpunkt aller Schönheiten in dieser Landschaft bildet das frisch-grüne Thal der Wiesent mit ihren Seitenthälern. In demselben liegt die beliebte Sommerfrische Muggendorf mit der berühmten Rosenmüller-Höhle. Auf der Höhe

südlich vom Wiesentthale befindet sich die Gailenreuther Höhle, die nur mittelst einer Leiter durch einen engen, senkrecht niederstehenden Schacht zu betreten ist.

2. Das Fränkische Stufenland.

Das Fränkische Stufenland umfaßt das Flußgebiet des Mains und seiner Nebenflüsse, die er bis zum Main-Biereck am Speffart empfängt. Es wird durch einen süd-nördlichen Höhenzug, bestehend aus der Frankenhöhe, dem Steigerwald (südlich vom Main) und den Haßbergen (nördlich vom Main), in zwei flache Mulden geteilt, in welchen je zwei Nebenflüsse (einer in nördlicher, einer in südlicher Richtung) dem Main zueilen; es sind die Regnitz und Isar, die Tauber und Fränkische Saale.

Auf den Höhen herrschen meist sandige Keuperbildungen vor, welche dem Ackerbau und der Besiedelung nicht günstig sind; dafür sind die Flußthäler sehr fruchtbare Kulturländereien, geschmückt mit prächtigen Wiesenflächen, üppigen Getreidefeldern und ertragreichen Obst- und Gemüsegärten, während die Thalgehänge einen lohnenden Weinbau ermöglichen. In einzelnen Gebieten, wie an der Altmühl und Rezat, wird Hopfen- und Tabakbau betrieben.

Zudem bilden die Flußthäler wichtige natürliche Straßenzüge, welche Nord- und Süddeutschland, wie auch Italien, ferner den Osten Deutschlands mit dem Südwesten verbinden. In dem oberen Mainthale laufen die Straßen, welche aus Sachsen und von der Saale durch das leicht übersteigbare Ostende des Frankenthaldes, wie auch aus dem Werrathale kommen, zusammen und gehen einerseits im Thale der Regnitz aufwärts, durch eine der Zurapforten weiter nach Süden, andererseits im Mainthale abwärts nach der Oberrheinischen Tiefebene.

Unter so außerordentlich günstigen Bedingungen mußte die Städteentwicklung an den bezeichneten Fluß- und Straßenlinien schnell erfolgen, als mit dem 12. Jahrhundert das östliche Norddeutschland der Kultur erschlossen wurde und nun eine lebhaftere Verbindung mit dem höher gebildeten Westen und Südwesten eintrat. Die Städte gelangten zur Blüte und Vollendung im Gewerbefleiß, Handel, in der Pflege der Künste, im Ansehen und Reichtum der Bürger, so daß z. B. Nürnberg in dieser Hinsicht seinesgleichen im ganzen Vaterlande nicht hatte. Ritter- und Mönchtum fanden neben den blühenden Städten einen günstigen Boden zu ihrer Entfaltung. Daß die Bischofsitze zu Würzburg und Bamberg eine bedeutende Macht besaßen, zeigt sich noch heute in der vorwiegend katholischen Bevölkerung jener Gegend.

a. **Der Mainlauf.** Der Main entsteht aus zwei Quellflüssen. Die Hauptquelle ist der Weiße Main, der am Ochsenkopfe im Fichtelgebirge entspringt. Der südliche Quellfluß heißt Roter Main; er kommt aus dem Fränkischen Jura. In Schlangenwindungen fließt der Main nach Westen zum Rheine. Nach diesen Krümmungen ist der Fluß benannt, denn das keltische Wurzelwort dieses Flußnamens soll Schlangenwindung bedeuten, so daß wir in dem Main den europäischen Schlangenfluß haben. Der gerade Abstand von der Quelle bis zur

Mündung beträgt 250 km, während seine wirkliche Laufentwicklung eine doppelt so lange Linie zeigt.

Quelle und Mündung des Mains liegen unter dem 50° nördlicher Breite. Sein Lauf gliedert sich in 5 etwa gleiche Teile. Es sind: 1. ein nach Süden offener Bogen (bis zur Rednitz-Mündung), 2. eine nach Nordwest gehende gerade Linie (bis Schweinfurt), 3. ein nach Norden offenes Dreieck (bis zur Mündung der Fränkischen Saale), 4. ein nach Norden offenes Viereck (bis Aschaffenburg), 5. ein nach Süden offener Bogen. Das erste und letzte Stück liegen nördlich vom 50. Breitengrade, die drei mittleren berühren denselben mit ihren nördlichen Teilen.

In einer Thalweitung des Roten Mains liegt die alte brandenburgische Residenz **Bayreuth** (29 $\frac{1}{2}$), die heute weltberühmt geworden ist durch die Auf-
führungen der Opern Richard Wagners in einem besonderen Wagner-Theater, das nach den Angaben dieses Tonfürsten erbaut ist. Er selbst, wie auch ein zweiter Tonkünstler, Franz Liszt, ruhen im Schoße hiesiger Erde. — Westlich von Bayreuth befindet sich im Mistelgau noch eine alte Sorbenniederlassung, deren Bewohner durch ihre alte, farbenreiche Wendentracht auffallend erscheinen. Am Weißen Main ist kurz vor der Einmündung des Roten Mains die durch bedeutende Brauereien bekannte Stadt **Kulmbach** (9 $\frac{1}{2}$) entstanden. Der vereinte Main fließt durch ein anmutiges Thal an Lichtenfels, dem Centrum der bayrischen Korbmacherei und des Korbwarenhandels, vorüber. Hier mündet die Werrabahn in die Linie Hof—
Bamberg ein. Südlich davon sind an der linken Seite des Mainthales zwei bekannte Punkte: der Wallfahrtsort Bierzeihenheiligen, dessen Kirche nach den Visionen eines Schäfers, dem an jener Stelle die 14 heiligen Nothelfer erschienen waren, im 15. Jahrhundert erbaut wurde. Benachbart liegt südwärts der steil abfallende Staffelstein mit herrlichem Ausblick, den Scheffel besungen hat. („Zum heil'gen Veit vom Staffelstein komm ich emporgestiegen und seh die Lande um den Main zu meinen Füßen liegen; z.“)

Nunmehr tritt der Main in die sonnigen Gefilde des Bamberger Kessels, der wegen seines milden Klimas das „deutsche Italien“ genannt werden kann, wo die Weinreben und der Hopfen vorzüglich gedeihen. In zahlreichen Gärten und Anlagen werden Obst und Gemüse für den Export geerntet, so daß man dieses Gebiet mit Recht als den Garten Bayerns bezeichnen kann. Die schönste Stelle der Landschaft befindet sich an der Regnitz (kurz vor ihrer Mündung) und wird bezeichnet durch die alte Bischofsstadt **Bamberg** (41 $\frac{3}{4}$), die seit Heinrich II. einen bedeutungsvollen Platz in der deutschen Kulturgeschichte einnahm. Die Bedeutung dieser Stadt charakterisieren die Sprüche: „Reben, Meßgeläut, Bamberg — das ist Franken,“ und „Wär' Nürnberg mein — würd ich's in Bamberg verzehren“. Neben der hohen Bodenkultur hat Bamberg eine stark entwickelte Industrie in Baumwolle, Tabak und Bierbereitung, wie auch einen umfangreichen Handel, der durch den hier beginnenden Ludwigskanal, die Verbindung zwischen Rhein und Donau, zu hoher Blüte gebracht wurde.

Nachdem der Main zwischen dem Steigerwalde und den Haßbergen sich hin-

durchgewunden, berührt er die Geburtsstadt Rükerts, die durch Farbenbereitung bekannte Stadt **Schweinfurt** ($15\frac{1}{4}$). Hierauf umfließt der Main in einem Dreieck die Fränkische Platte. An der nordwestwärts laufenden Dreiecksseite liegt die schöne Stadt **Würzburg** ($75\frac{1}{2}$), der zweite alte Bischofssitz des Frankenlandes, eine uralte Siedelung, die ihren ersten Bischof durch Bonifatius erhielt. Die hohe Bedeutung auf kirchlichem Gebiet lassen die alten Bischofs-Paläste und schönen Kirchen erkennen, in denen der heilige Kilian und manch ehrwürdiger Herr ihre letzte Ruhestätte gefunden haben. Auch Walther von der Vogelweide, der größte Dichter des deutschen Mittelalters, soll hier begraben sein. Von dem Reichthum des Bischofssitzes zeugt das Juliusspital, eine Stiftung des Fürstbischofs Julius Echter von Mespelbrunn, die sich seit 1440 zu einem großen Segen für das Frankenland entwickelt hat, da in etwa 300 Gebäuden viele Kranke Aufnahme und Verpflegung finden können. Derselbe Bischof gründete im 15. Jahrhundert die Universität, welche heute, namentlich durch die medizinische Fakultät, einen wohlbegründeten Ruf genießt. Der vornehme und heitere Charakter der Stadt wird zum nicht geringen Teil durch den Weinreichtum der Gegend bedingt. Von den die Stadt umschließenden Weinbergen genießen die sog. „Leiste“ (ein Bergabhang) und die „Steinberge“ den größten Ruf und ihre Leisten- und Steinweine die meiste Anerkennung. Gewerbe und Handel blühen und werden gefördert durch die Mainschiffahrt, die von hier aus abwärts durch Kettdampfer betrieben wird.

Der Main empfängt bei Gemünden die Fränkische Saale und umfließt von hier aus in einem Viereck den Spessart. An der Südseite dieses Vierecks erhält der Main von links die Tauber; hierauf durchfließt er die prächtigen Landschaften von **Wiltenberg** ($3\frac{3}{4}$) und **Klingenberg** ($1\frac{1}{4}$), die durch ihre Weine bekannt sind. Wo der Main die Höhen des Spessarts und Odenwaldes verläßt um in die Ebene hinaus zu treten, liegt **Ashaffenburg** (18), das „bayrische Nizza“, wie Ludwig I. diese von ihm bevorzugte Stadt gern nannte. Die Geschichte der Stadt reicht bis in die römische Zeit zurück. Eine Erinnerung an jene Kultur bildet das unweit des königlichen Schlosses errichtete „Pompejanum“, das der kunstsinige König Ludwig I. dem eben in Pompeji ausgegrabenen „Hause des Castor und Pollux“ nachbilden ließ.

(Der weitere Mainlauf gehört der Tiefebene an und findet bei der Ober-rheinischen Tiefebene Berücksichtigung.)

b. Das Gebiet der **Rednitz**. Die Fränkische Rezat (von der Frankenhöhe) und Schwäbische Rezat (vom Jura) fließen zur Rednitz zusammen. Dieselbe nimmt bei Fürth die Pegnitz (aus dem Jura) auf und wird nun, aber unrichtig, Regnitz genannt. Während im Mainthale vorwiegend katholische Bevölkerung ist, wohnen im Rednitzgebiete, in dem die brandenburgischen Markgrafen ihre Besitzungen hatten, vorwiegend Protestanten. Am Ostfuße der Frankenhöhe liegt **Ansbach** ($17\frac{1}{2}$) im Thale der Fränkischen Rezat, die Geburtsstadt des Dichters August von Platen. Sie war ehemals Residenz der Markgrafen von Brandenburg = Ansbach, hat ein sehenswertes Schloß mit herrlichen Fürstenzimmern, ist

aber, weil es abseits von der großen Verkehrsstraße liegt, in seiner Entwicklung zurückgeblieben.

Östlich von Ansbach befindet sich in einem linken Seitenthale der Rednitz das Städtchen **Schwabach** ($9\frac{1}{2}$), in dem 1528 die Schwabacher Artikel, die erste Grundlage der Augsburger Konfession, verfaßt wurden; auch eine Schriftart, welche abgerundete, der Antiqua sich nähernde Formen zeigt, ist nach dieser Stadt benannt; industriell ist der Ort durch Nadelfabriken wichtig.

An der großen Verkehrsstraße durch das östliche Süddeutschland nach Italien hat sich die Großstadt **Nürnberg** ($260\frac{3}{4}$) an der Pegnitz entwickelt. Nicht die Fruchtbarkeit ihrer Umgebung begünstigte ihr Wachstum, denn sie ist in einer wenig ergiebigen, hügeligen Sandfläche entstanden. Einzig und allein hat die handelsgeographische Lage sie zu dem gemacht, was sie war und heute noch ist.

Nürnberg, dessen Gründung in die heidnische Zeit zurückreicht und das 1050 schon als Stadt erwähnt wird, war die vornehmste und mächtigste Stadt des Mittelalters, der Mittelpunkt des süd- und mitteldeutschen Handels durch Italien nach dem Morgenlande. Infolge der günstigen Absatzgebiete entwickelten sich Industrie und Kunsthandwerk. So gelangte die Stadt zu unermeslichem Reichtum. Sie war die Stadt Deutschlands, in der große Talente geboren und fremde Künstler herangezogen und gefesselt wurden. Hier wurde die Taschenuhr erfunden, ebenso die Windbüchse, das Feuerschloß, der Metalldruck zc. Albrecht Dürer, Adam Kraft, Peter Vischer u. v. a., welche den Künstlerruhm Nürnbergs hoben, werden stets eine hervorragende Stelle in der Geschichte der deutschen Kunst einnehmen. Der Schuhmacher Hans Sachs, die Nürnberger Nachtigall, erinnert uns an jene Zeit, wo die Meister des Handwerks ihre Lieder sangen.

Nürnberg's strebsame Bevölkerung hatte sich zu einem starken Gemeinwesen verbunden, welches 1219 von Friedrich II. die Reichsfreiheit erhielt. So konnte sich die Stadt zu der festesten freien Reichsstadt Deutschlands entwickeln, die sie durch 6 Jahrhunderte hindurch blieb.

Nürnberg ist heute die „steinerne Chronik“ Deutschlands, welche von der ruhmreichen Vergangenheit der ehemaligen Reichsstadt jedem Besucher erzählt. Mit jedem Schritt wird ein Stück Mittelalter lebendig. Die Straßen und Gassen, zum Teil eng und krumm, zeigen himmelan strebende Giebel in herrlichster Gotik mit wunderlichen Türmen und Türmchen, Erkerchen, Zacken, Drachen und anderen phantastischen Gestalten. Alte und krumme Brücken vermitteln den Verkehr über die Pegnitz zwischen den beiden Stadtteilen, schöne Brunnen und Denkmäler zieren die Plätze. Interessant ist das Rathaus mit seinem Bilderschmuck, seiner Folterkammer und den unterirdischen Gängen. Das weltberühmte Germanische Museum enthält großartige Sammlungen alles dessen, was für deutsche Kultur- und Kunstgeschichte wichtig ist. Es ist einzig in seiner Art und darum von höchster Bedeutung.

Die beiden hochberühmten Kirchen Nürnbergs sind die von St. Sebaldus und St. Lorenz, welche durch die Kunstwerke von Nürnberg's großen Meistern

geziert sind. Großartig ist das Grabdenkmal des heiligen Sebaldus von Peter Vischer; es ist das herrlichste Kunstdenkmal Deutschlands.

Ehrfurchtgebietend thront an der Nordseite der Stadt auf jähem Felsenberge die stolze Burg, der Sitz der ehemaligen Burggrafen von Nürnberg, die Wiege des neuen deutschen Kaisergeschlechts. Noch steht die fast 900jährige Linde auf dem Schloßhofe, die einst Friedrich VI. von Nürnberg von hier scheiden sah, als er 1417 die Mark Brandenburg vom Kaiser Sigismund erhielt.

Noch heute ist Nürnberg, trotzdem ihm durch Verlegung der Welthandels-



Straße in Nürnberg.

wege viel verloren gegangen ist, eine der gewerbfleißigsten und kommerziell thätigsten Städte Süddeutschlands. Noch heute wandern Nürnberger Spielwaren und Lebkuchen über die Ozeane. Noch jetzt ist es wichtig durch seine Industrie in Metall, Maschinen, Eisenbahnwagen, Farben, Pinseln und Bleistiften, die in den Faberschen Fabriken in Stein bei Nürnberg und in Nürnberg selbst hergestellt werden. Regsam waren die Nürnberger immer; so suchten sie auch ihren Handel zu beleben, indem sie 1835 die erste deutsche Eisenbahn mit Dampftrieb von Nürnberg nach Fürth einrichteten.

Dicht bei Nürnberg ist an der Pegnitz-Mündung im 19. Jahrhundert die Handels- und Industriestadt Fürth ($54\frac{1}{4}$) emporgewachsen mit denselben Industrie-

zweigen wie Nürnberg. Sie heißt im Volksmunde „Neu-Jerusalem“, weil sie im wesentlichen eine Schöpfung der Israeliten ist, denen die Ansässigmachung in Nürnberg verboten wurde.

Erlangen (23), nördlich von Fürth an der Rednitz gelegen, besitzt die einzige protestantische Universität Bayerns, ist sonst bekannt durch seine Exportbiere. An der Einmündung des schönen Wiesenthales befindet sich das Städtchen **Forchheim** ($6\frac{3}{4}$), eine königliche Pfalz aus der Zeit der Karolinger.

c. Das Gebiet der **Tauber**. Die Tauber gehört mit ihrem obersten Lauffstück Bayern an. Dasselbe ist merkwürdig durch die altertümlichste Stadt Deutschlands, **Rothenburg** an der Tauber (8). Wie aus dem Mittelalter hervorgezaubert, zeigen sich in dem Bilde der Stadt alte Giebel und Dächer, umgeben von alten Mauern mit Schießscharten und vielen verschiedenartig gestalteten Mauertürmen, die einst zum Schutze der Burg dienten. Die Stadt liegt abseits von dem großen Verkehr, ist darum eine stille Kleinstadt mit wenig veränderter Bevölkerungsziffer geblieben, aber gerade dadurch ist sie für den Kulturhistoriker als Kleinod erhalten.

Das zweite Lauffstück der Tauber gehört dem nördlichsten Teile von Württemberg an. Hier liegt das Mineralbad **Mergentheim** ($4\frac{1}{4}$), früher eine Residenz der Hoch- und Deutschmeister. Das dritte Stück des Flusses geht durch den nördlichsten Zipfel von Baden, fließt an **Tauberbischofsheim** ($3\frac{1}{2}$) vorüber und mündet bei **Wertheim** ($3\frac{3}{4}$) in den Main.

d. Das Frankenland **nördlich vom Main**. Es wird bewässert durch die Fränkische Saale, an der das besuchte Solbad **Rissingen** ($4\frac{3}{4}$) liegt; in dieselbe fließt die Sinn, in deren Thale sich das Bad Brückenau am Fuße der Rhön befindet. **Hof** ($32\frac{3}{4}$) an der Saale s. Seite 59. (Die Residenzstadt **Coburg** ($20\frac{1}{2}$) an der Fz ist ein Centrum des Rohwarenhandels und ein Stapelplatz der Waren für den Thüringer Wald geworden.)

3. Das Schwäbische Stufenland.

Das Schwäbische Stufenland wird vom Neckar und seinen Nebenflüssen bewässert. Es legt sich muldenförmig zwischen Schwarzwald, Odenwald, Frankenhöhe und Schwäbischen Jura. Der Muschelkalk bildet die höher gelegenen Flächen, der Keuper die Berge, zwischen denen sich die viel gewundenen Thäler mit Obstbaum-Anlagen und Nebengehängen hinziehen. Sie verleihen dem schwäbischen Lande das Gemüthliche, das in dem Wesen der Bewohner wieder zum Ausdruck kommt. Hier ist das Land des „reichsten Fürsten“; es hat nur „kleine Städte, trägt nicht Berge silberschwer“, besitzt aber das schönste Kleinod eines Landes, die treue Liebe der Unterthanen zum Fürsten. Der Bergwerksbetrieb liefert außer Salz nur eine geringe Menge von Eisenerzen, dagegen lohnt der Lößboden der Thäler und ihrer Umgebungen die Mühen des Landmannes reichlich. Die Bodenfruchtbarkeit übertrifft den mittleren Durchschnitt Deutschlands um das Dreifache. Dorf reiht sich an Dorf, umrahmt von Obstgärten und Weinbergen; dazwischen liegen Städte mit reicher Industrie.

a. Das obere Lauffstück des Neckars geht in nördlicher Richtung am Fuße des Jura entlang bis zur Einmündung der Fils. Der Neckar entspringt auf dem Schwarzwalde, fließt an **Rottweil** (8) vorüber, durch den nordwestlichen Teil von Hohenzollern, berührt den Bischofsitz **Rottenburg** (7) und erreicht gleich darauf den freundlichen Müsensitz **Tübingen** ($15\frac{1}{4}$), die Universitätsstadt Württembergs, die „Stadt voll Morgenrot“, wo manch wissensdurftiger Jüngling Weisheit und Schönheit gekostet hat. Noch heute erinnert das schlichte Uhlandhaus an den beliebten Dichter, der hier geboren wurde.

Die rechten Seitenthäler des Neckars, deren Gewässer aus dem Jura kommen, zeichnen sich durch kleinere Industriestädte aus. Südlich von Tübingen liegt **Gehingen** (4) am Nordfuße des Hohenzollern (s. S. 64), ostwärts die alte Reichsstadt **Heutlingen** ($21\frac{1}{2}$), reich an historischen Erinnerungen; aber Wall und Graben, vor denen einst Greiners Sohn die Heutlinger Schlacht verlor, mußten der Stadt-Erweiterung weichen. Näher am Gebirge liegt in demselben Thale **Pfullingen** ($5\frac{1}{4}$) mit berühmten Papierfabriken. Südlich davon das Schloßchen Lichtenstein, das durch Wilhelm Hauffs Roman „Lichtenstein“ der gebildeten Welt bekannt ist. In einem weiteren Seitenthale östlich von Heutlingen ist die landschaftlich herrliche Umgebung des Städtchens **Urach** (5) mit einem Schloß, der Wiege des Grafen Eberhard im Bart, ein Glanzpunkt des Schwabenlandes.

Am Fuße des Schwarzwaldes befindet sich westlich von Rottenburg eine von weiten Wäldern umgebene Kulturoase mit dem fleißigen Fabrikstädtchen **Freudenstadt** (7), 726 m über dem Meeresspiegel, von vertriebenen Protestanten aus Salzburg 1599 gegründet.

b. Das Neckargebiet vom Neckarknie an der Fils-Mündung bis zur Enz-Mündung. Der Neckar gelangt in einen breiteren Thalboden, in dem die Industriestadt **Göppingen** ($27\frac{1}{4}$) entstand; dieselbe betreibt vorwiegend Holzwaren- und Maschinenfabrikation. Ein Stück Neckar abwärts treten Mineralquellen zu Tage, die schon die Römer zur Ansiedelung anlockten. Heute steht an dieser Stelle die Fabrikstadt **Cannstatt** ($26\frac{1}{2}$), welche zugleich ein belebter Badeort und eine Vorstadt Stuttgarts ist.

Stuttgart ($176\frac{1}{4}$), die Haupt- und Residenzstadt Württembergs, die einzige Großstadt des Neckargebietes, liegt in einem linken Seitenthale des Neckar; „die Höhen ringsum und die Stadt in ihrem Grunde erscheinen wie eine riesige mit Weinlaub ausgelegte Prachtschale, in deren Mitte als köstliche Frucht, schwellend in Lebenslust und fröhlichem Genügen das trauliche Stuttgart ruht.“ Erst am Anfange des 19. Jahrhunderts, als Württemberg nach zahlreichen Gebietserwerbungen ein Königreich wurde, erblühte Stuttgart als Residenz nach und nach zur Großstadt. Nicht einer glücklichen Handelslage verdankt dieselbe ihre Entwicklung, denn die große westöstliche Verkehrsader von Paris nach Wien zc. muß gleichsam einen Abstecher machen, um Stuttgart zu berühren. Vielmehr liegt der Vorzug in dem herrlichen, in sich abgeschlossenen Landschaftsbilde, so daß die Stadt ein prächtiger Fürstensitz und dann ein mächtiger Anziehungspunkt für den Verkehr wurde. Neben mannigfachen Industriezweigen glänzt heute der Buchdruck

und Buchhandel, worin Stuttgart nächst Leipzig der wichtigste Platz Deutschlands ist.

Stuttgart hat die ältere Ansiedelung Cannstatt weit überholt. Der Lage nach bilden beide Städte aber ein Ganzes, das, wie Berlin und Charlottenburg, durch einen Park in zwei Teile geschieden ist.

Südlich von Stuttgart befindet sich die land- und forstwirtschaftliche Akademie Hohenheim, während etwa 12 km nördlich von der Hauptstadt die Sommerresidenz **Ludwigsburg** (19 $\frac{1}{4}$), das württembergische Potsdam, inmitten fruchtbarer Lössfelder liegt. 5 km westlich erhebt sich über Asperg die Feste Hohenasperg. In dem kleinen **Marbach** am Neckar (2 $\frac{1}{2}$) nördlich von Cannstatt wurde Schiller geboren, der größte Dichter, den der begabte Stamm der Schwaben dem deutschen Volke geschenkt hat.

Die Enz durchströmt mit der Nagold, ihrem rechten Nebenflusse, enge Täler im waldreichen Buntsandsteingebiete. An der Enz (westlich von Stuttgart) liegt **Wildbad** (3 $\frac{1}{2}$), die „Perle des Schwabenlandes“, das besuchteste Bad Württembergs mit seinen heißen Quellen, dessen erster bekannter Kurgast Graf Eberhard der Raufschbart war [cf. Uhland: „Der Überfall im Wildbad (1367)“]. Im Thale der Nagold befindet sich das seit Jahrhunderten gewerbthätige **Calw** (5), wo zugleich der „Evangelische Verlagsverein“ seinen Sitz hat. Östlich davon in einem zweiten Seitenthale der Enz **Weil der Stadt** (1 $\frac{3}{4}$), der Geburtsort Keplers (1571).

Im Thale der Rems, welche zwischen Cannstatt und Marbach auf der rechten Seite in den Neckar mündet, erinnert uns das Städtchen **Waiblingen** (5 $\frac{1}{4}$), nordöstlich von Cannstatt gelegen, an die alten Schlachtrufe und Losungsworte „Die Welf, hie Waiblinger“. In dem obst- und weinreichen Remsthal aufwärts kommt man nach dem tannenumrauschten Kloster Lorch mit seinen Hohenstaufengräbern (am Nordfuße des Hohenstaufen), etwas weiter ostwärts das altertümliche **Gmünd** (18 $\frac{3}{4}$) mit reicher Metall-Industrie, ein Sitz der Goldschmiedekunst.

c. Das Neckargebiet von der Enz- bis zur Kocher- und Jagst-Mündung. Nicht weit von der Remsquelle entspringen auch Kocher und Jagst, die als treues Geschwisterpaar nicht nur die gleichen Eigentümlichkeiten eines schnellen Laufes, sondern auch etwa parallele Laufrichtung aufweisen und benachbarte Mündungsstellen haben. Am Kocher liegen die Fabrikstädte **Aalen** (9) (in der Nähe am obersten Kocherlaufe königl. Eisenhüttenwerke) und am mittleren Flußstück **Hall** (9 $\frac{1}{4}$) mit Saline und Industrie in Baumwolle, Leder und Maschinen. An dem oberen Jagst befindet sich die ehemals gefürstete Probstei **Ellwangen** (4 $\frac{3}{4}$).

In lieblicher Gegend, an den Hauptstraßen zwischen Schwaben, Franken und der Pfalz, erstand wahrscheinlich schon zur Römerzeit die Handelsstadt **Heilbronn** (38), benannt nach einer versiegten, einst aus siebenröhrigem Brunnen hervorsprudelnden Heilquelle. An dem neuerdings wieder hergestellten „Heiligbrunnen“ soll eine Pfalz Karls des Großen gestanden haben. Heute ist in Heilbronn fast jeder Zweig industrieller Thätigkeit vertreten; der Handel mit den Erzeugnissen wird durch zahlreiche Eisenbahnen und die Neckar-Schiffahrt gefördert. Das ost-

wärts gelegene Städtchen **Weinsberg** ($2\frac{1}{2}$) mit der sich darüber erhebenden Burg-ruine „Weibertreue“ erinnert an die Sage, nach der die Burg 1140 von Kaiser Konrad III. erobert wurde; nur den Frauen wurde freier Abzug gewährt, doch konnten sie das Kostbarste, was sie auf den Schultern zu tragen vermochten, mitnehmen; da stiegen sie von der Burg hinab, ihre Männer auf den Schultern tragend, welche auf diese Weise von dem Hentertode errettet wurden. Am Fuße der „Weibertreue“ baute sich 1822 der Arzt und Dichter Justinus Kerner sein gastlich Haus, das sich allen Dichtergrößen seiner Zeit öffnete.

Zwischen den Mündungen der Zwilling Flüsse Kocher und Jagst ist bei Jagstfeld die Saline Friedrichshall. (In der Nähe das zum Großherzogtum Hessen gehörige **Wimpffen** a. Berg ($3\frac{1}{4}$), wo Tilly 1622 den Markgraf von Baden-Durlach besiegte.)

[Abseits vom Neckargebiet befindet sich im Taubergrunde das Mineralbad **Mergentheim** ($4\frac{1}{4}$), eine frühere Residenz der Hoch- und Deutschmeister. — An der Quelle eines kleinen Rhein-Zususses liegt südwestlich von Heilbronn die vor-malige Cistercienser-Abtei Maulbronn, die in ihrer Klosterkirche Schätze mittel-alterlicher Kunst enthält.]

c. Die Kulturverhältnisse des fränkisch-schwäbischen Stufenlandes.

Die Grundlagen der Kultur eines Landes bilden die Naturschätze desselben. Das fränkisch-schwäbische Stufenland bietet solche in großen Mengen, besonders aus dem Pflanzenreiche; reiche Ernten in Getreide, Gemüse, Obst, Wein, Hopfen und Tabak lohnen die Mühen des Landmannes in hohem Maße. Wenn der Mineralreichtum auch nicht besonders hervortritt, so ist das Land doch nicht ganz arm an Erdschätzen; Salz findet sich im Neckargebiete, desgleichen etwas Eisenerz; gute Bausteine sind in Menge vorhanden, und die feinen lithographischen Schiefer genießen einen Weltruf.

Dementsprechend hat sich Gewerbtätigkeit im Main- und Neckargebiete zu hoher Blüte entwickelt, begünstigt durch die natürlichen Handelsstraßen, welche durch die Flüsse gegeben waren und durch den Ludwigskanal zu noch höherer Bedeutung gelangten. Weitverzweigte Eisenbahnnetze durchziehen heute die alten Kultur- und Handelsstraßen, die ihre Hauptknotenpunkte in Nürnberg und Stuttgart haben.

Der römische Grenzwall ging von Lorch am Fuße des Hohenstaufen in nördlicher Richtung mehr oder weniger geradlinig bis Miltenberg am Main (am westlichen Knie des Mainvierecks); darauf bildete der Main die römische Grenze bis oberhalb Hanau. So stand nur das Neckargebiet unter dem römischen Einfluß und nahm römisches Kulturgepräge an (cf. S. 60).

Das Maingebiet wurde vom Rheine aus durch die Franken besiedelt, die jetzt noch (außer dem Hessenlande, dem Rheinischen Schiefergebirge und der Kölner Bucht) diese Landschaft inne haben. Der Frankenstamm ist heiteren Sinnes und regen Geistes, rührig und lebensklug; alle diese Merkmale vereinigten sich in dem Dichturfürsten Goethe, dem großen Sohne des Frankenstammes.

Die Schwaben bewohnen das Neckargebiet und den Westen der oberdeutschen Hochebene ostwärts bis zum Lech. Sie stammen von dem germanischen Volke der Sueven, denen auch die nach dem Elsaß und der Schweiz vordringenden Alemannen zuzurechnen sind. Der Schwabe ist ruhiger als der Franke, genügsam und gemüthlich; er zeigt im allgemeinen eine mehr tiefsinnige Natur, oft gepaart mit einem neckischen, gutmütigen Humor. Bedeutende Männer und Geisteshelden hat dieser Stamm dem deutschen Volke gegeben. Seit jener Zeit, „wo hell vom Staufen die Ritterharfe klang“, bis auf den heutigen Tag klingt die Stimme der Dichtkunst; Hartmann von Aue, Wieland, Schiller, Uhland, Schwab, Kerner, Wilhelm Hauff, Christoph von Schmid, Georg Herwegh, Karl von Gerok u. v. a., sie alle waren Schwabenöhne. Auch auf dem Gebiete der Wissenschaft hat sich manch anderer Schwabe einen Namen erworben. Ihre Tapferkeit haben die Schwaben in allen Kämpfen bewiesen, an denen sie beteiligt waren; davon zeugt auch die Deutung des „Schwabenstreiches“, die Uhland in seinem Gedichte „Schwäbische Kunde“ giebt. Die Kraft des schwäbischen Stammes zeigte sich im Mittelalter in manch tapferem Ritter, in einem waffengewaltigen Kaiserhause und noch heute in unserem Kaisergeschlecht.

Trotz der Schönheit des Schwabenlandes sind seine Bewohner von jeher doch ein wanderlustiges Volk gewesen. Wir finden die Schwaben unter österreichischer, russischer und in Palästina in den Tempelergemeinden unter türkischer Herrschaft; in Nord- wie in Südamerika haben sie ein neues Arbeitsfeld gefunden; ja in aller Welt trifft der Schwabe seine Landsleute. Unter den Negern Afrikas (der verstorbene Lehrer Christaller in Kamerun), wie unter den Malayen der Südsee, überall ist er zu finden. Als in den Hafen von New York ein deutsches Auswandererschiff einlief, rief eine Stimme vom Schiff hinüber nach dem Lande: „Ish foi Löblinger do?“ Aus der Menschenmenge vom Lande schallte es nach dem Schiff hinüber: „Noa, aber von Sindelfinga“. Zwei Landsleute fanden sich auf fremdem Boden, die sich in der Heimat vielleicht noch nie gesehen. Überall, wo sich Schwaben ansiedeln, zeigen sich Spuren ihres Fleißes und ihrer Sauberkeit; das sorgfältig bebaute Acker- oder Nebenland und das blumengeschmückte, saubere Häuschen sind die Zeichen ihrer Anwesenheit.

Eigentümlich ist in der schwäbischen Mundart der Mißbrauch der Selbstlaute, welche lang gezogen („scheen“ = schön, „Erleese uns von dem Ibel“) und vielfach in Doppellaute umgewandelt werden (Liacht = Licht). Merkwürdig sind die A-Endungen („geba“ = geben, „Länga“ = Länge z.) und der Gebrauch des sch für st nicht nur, wie in Thüringen und Sachsen, im Anfange der Wörter, sondern auch im Innlaute (der heilige Gaischd, der Herr Christus z.). Die fränkische Mundart dagegen klingt nicht so breit und schwerfällig, das sch tritt seltener an die Stelle von st.

Die Siedelungsanlage hat im Schwabenlande Ähnlichkeit mit der bayrischen. Die Gehöfte liegen mehr zerstreut oder in langgezogenen Ortschaften. Das Bauernhaus hat Wohnung, Scheune und Stallungen unter einem Dache. Im Frankenlande dagegen schließen sich die einzelnen Siedelungen enger zu Ortschaften

aneinander. Das Bauernhaus, welches mit dem Giebel nach der Straße gerichtet ist, wird durch Thorfahrten von den seitlich liegenden Stallungen getrennt; auf der hinteren Seite des so gebildeten Rechtecks verbindet die Scheune die beiden Stallseiten; hinter derselben ist gewöhnlich ein Gras- und Obstgarten.

II. Die Oberrheinische Tiefebene und ihre Grenzgebirge.

a. Gesamtbild: Zwei Gebirgsreihen, von Süd nach Nord ziehend, begrenzen ein Tiefland, das von einem stolzen Strome durchflossen wird. Es ist die Oberrheinische Tiefebene, die etwa 30 km breit und von Basel bis Mainz 300 km lang ist. Bei Basel erhebt sie sich 250 m, bei Straßburg 140 m und bei Mainz nur 80 m über den Meerespiegel. Steile Gebirgsränder schließen die Ebene nach Osten und Westen ab.

Am Nordende der Ebene setzen sich bei Mainz zwei Tieflandsbuchten an, die tiefere zieht in westlicher Richtung und bildet den Rheingau, der vom Rhein durchflossen wird; die etwas höhere geht ein Stück am Main aufwärts und umschließt das Gebiet der Nidda und Wetter; dieser Teil heißt Wetterau.

Die Grenzgebirge der Oberrheinischen Tiefebene laufen parallel von Süd nach Nord. Im Süden erreichen sie auf beiden Seiten die größte Höhe von annähernd 1500 m, die in nördlicher Richtung allmählich abnimmt. Auch in geologischer und landschaftlicher Hinsicht sind die gegenüber liegenden Teile eng verwandt. Die östliche Grenze bilden: Schwarzwald, Odenwald, Spessart; der westliche Gebirgsflügel setzt sich aus Wasgenwald und Hart zusammen. In der Ebene selbst erhebt sich in der südlichen Hälfte rechts vom Rhein der kegelförmige Kaiserstuhl, dem der Volksmund wohl wegen seiner majestätischen Erscheinung seinen Namen gegeben hat. Zahlreiche Thäler greifen in die Steilränder der Grenzgebirge hinein, bedingen die landschaftlichen Schönheiten und ermöglichen den Verkehr quer über die Gebirge. Nach Süden führt ein breites Thal aus der Tiefebene in das Rhonethal; es ist die Burgunder Pforte, so genannt, weil die Burgunder zuerst durch diesen Paß nach Südfrankreich vordrangen. Im Norden führen strahlenartig drei natürliche Straßenzüge aus der Tiefebene hinaus: Main aufwärts, durch die Wetterau und hessische Senke, Rheinthal abwärts.

Über dieser herrlichen Landschaft mit üppigen Feldern, prächtigen Rebengehängen und schönen Thälern lagert in Folge der Abgeschlossenheit nach Ost, West und Nord eine milde Luft; das Gebiet ist das klimatisch günstigste in Deutschland. Blühende Städte und Dörfer zeugen von dem Reichtum der Landschaft, welche für den Handel große Bedeutung hat und eine wichtige Rolle in der deutschen Geschichte spielt.

b. Einzelbilder:

1. Der Schwarzwald.

Das nach den dunklen Tannenwäldern benannte Gebirge liegt mit seiner 75 km breiten Südseite in dem Rheinknie zwischen Wutach-Mündung und Basel.

Parallel dem Rheinlaufe zieht es 145 km weit nach Nordnordost und bedeckt einen Flächenraum von 7800 km², von denen etwa $\frac{1}{5}$ zu Württemberg und $\frac{4}{5}$ zum Großherzogtum Baden gehören. Die nördliche Grenze liegt in der Linie von Rastatt an der Murg bis Pforzheim, wo das Gebirge nur noch eine Breite von 45 km hat. Durch das Kinzig-Thal, welches sich aufwärts in der Richtung nach dem oberen Donauthale hinzieht, wird das Gebirge in einen höheren südlichen und einen niedrigeren nördlichen Teil gegliedert.

Vom Rhein aus erhebt sich der Schwarzwald so schroff, daß diese Gehänge einer dunklen Mauer gleichen; nach Osten geht es ganz allmählich in das Schwäbische Stufenland über. Das Massengebirge des Schwarzwaldes setzt sich vorwiegend aus Granit, Gneis und Porphyr zusammen, nur an der Ostgrenze befindet sich eine Sandsteinplatte. Daraus erklärt sich der Charakter des Gebirges, der einerseits durch die abgerundeten Bergkuppen, welche dem Massiv aufgesetzt sind, andererseits durch die tief eingeschnittenen, wild romantischen Thäler und Schluchten an der Süd- und Westseite bedingt ist. Obwohl das Gebirge arm ist an nutzbaren Mineralien, so zeigt sich doch das Vorhandensein derselben in den Mineralquellen, die in den meisten Thälern zu finden sind; auch warme Quellen, wohl eine Nachwirkung früherer vulkanischer Thätigkeit, treten an vielen Stellen auf; beide Arten haben Badeorte in großer Zahl aufblühen lassen. Überhaupt ist die Bewässerung des Gebirges eine reiche (Grund!); sie zeigt sich in vielen und schönen Bergseen, in den Torfmooren und in zahlreichen Flüssen, die durch jene regelmäßig gespeist werden. Der Schwarzwald ist das quellen- und bäderreichste Gebirge Deutschlands.

Wie die warmen Luftströmungen des Rheinthales in die westlichen Schwarzwaldthäler eindringen, so auch die Rheinthalpflanzen. Ihre Kultur ist in den niedrigeren Teilen derselben begünstigt durch einen fruchtbaren Boden auf den Thalshöfen, der durch verwitterten Granit entstanden ist. Alle Getreidearten, Gemüse, Obstarten, besonders Äpfel und Kirichen, Weinstockpflanzen, Walnußbäume, eßbare Kastanien zc. gedeihen vortrefflich. Weiter hinauf nimmt die Vegetation mehr und mehr ab; Tannen und Fichten beherrschen die oberen Thäler, bis schließlich in den obersten Thalregionen Kartoffel und Hafer nur noch kümmerlich gedeihen; Zwergkiefer und Knieholz bilden hier die Bestandteile der Wälder. Die Bergwiesen geben, ähnlich wie in den Alpen, den Bewohnern noch einigen Ertrag, indem sie Viehzucht ermöglichen. Die höchsten Gipfel der Berge sind kahl, bieten aber dadurch dem Wanderer genüßreiche Aussicht.

Der Schwarzwald ist von vielen schönen Straßen durchschnitten, welche die zahlreichen, zum Teil hoch gelegenen Dörfer, Höfe und Klöster verbinden.

Das zu Baden gehörige Gebiet des Bodensees mit **Konstanz**, den Inseln **Reichenau** und **Mainau**, **Meersburg**, **Überlingen** und **Ludwigshafen**, sowie das Gebiet des **Hegau**s s. S. 51 und 63.

a. Der obere Schwarzwald (bis zum Kinzigthale). Dieser Hauptteil des sich aus Urgestein zusammensetzenden Massengebirges erreicht seine höchste Stelle in der kahlen, abgerundeten Kuppe des **Felsberg**es (1493 m). Von hier reicht der Blick über die vulkanischen Felskegel des **Hegau**es hinweg nach den schneebe-

decken Höhen der Alpen, und im Westen ist der lange Zug des Wasgenwaldes zu sehen. Von dieser Kernmasse aus streichen mächtige Bergketten nach allen Seiten. Dieselben tragen eine Reihe größerer Höhen, welche sich als Nachbarn des Feldbergs um denselben herum gruppieren. Der höchste von ihnen ist der Belchen mit 1413 m. Zwischen den Höhen senken sich schöne Täler ein. In dem ostwärts gerichteten Thalzuge fließt der Seebach aus dem Feldsee zum Titisee. Letzterer ist der bekannteste der südlichen Schwarzwaldseen, deren Becken durch Ausfaltungen früherer Gletscher entstanden sind. Diesem See entfließt die Wutach, welche über das industrielle **Neustadt** ($3\frac{1}{4}$) in einem großen Bogen nach dem Rheine fließt, den sie in der Nähe der linksseitigen Armündung erreicht. Bis Neustadt geht die Höllenthalbahn über den Titisee. In dem südwärts gerichteten Albthale ist St. Blasien ein beliebter Luftkurort, in dem die Gebäude des ehemaligen Benediktinerklosters jetzt zu einer großen Baumwollspinnerei verwendet werden. Abwärts von der Albmündung liegt am rechten Rheinufer **Säckingen** (4), bekannt durch Scheffels „Trompeter von Säckingen“. Großartig ist auch das Thal der Wehra, wird aber übertroffen durch das südwestwärts gerichtete Thal, das von der durch Hebel besungenen Wiese, „des Feldbergs lieblicher Tochter“, durchflossen wird. Eine Eisenbahn führt von Basel an der Wiese aufwärts über **Lörrach** ($10\frac{1}{4}$), das Centrum der Textilindustrie im Wiefethale, bis an den Fuß des Feldberges.

Nördlich vom Feldberg zieht sich das Höllenthal in nordwestlicher Richtung in das breitere Dreisamthal, an dessen Ausgang Freiburg liegt. Von Neustadt ausgehend, führt die Bahn am Titisee vorüber und als Zahnradbahn ins Höllenthal hinab. Auf 144 m langem und 36 m hohem Viadukt geht sie über die schauerliche Ravennaschlucht hinab zu der Thalerweiterung mit der Station Höllsteig und dem Gasthof zum Sternen (s. Bild!). Viele Tunnel und schöne Strecken mit wilder Romantik durchziehend, läuft die Bahn aus dem engen, felsenumgürteten, düsteren, von einem Wildbach durchrauschten Gebirgsthale in das breitere Dreisamthal.

Freiburg im Breisgau ($61\frac{1}{2}$), am Ausgange des Dreisamthales, ist die „Königin des Breisgaves“, in Gärten und Anlagen gleichsam eingebettet, ausgezeichnet als Sitz eines Erzbischofs, geschmückt durch ein prächtiges Münster im gotischen Stile, dessen wunderbarer Turm mit durchbrochener Pyramide einzig in seiner Art dasteht. Unter den Bildungsanstalten ist die Universität mit ihren Sammlungen hervorzuheben. Die zahlreichen Eisenbahnverbindungen, wie auch der Dreisam-Kanal haben die Stadt zu einem wichtigen Industrieplatze gemacht. Die Dreisam fließt im Tieflande in die Elz, die aus dem zweiten Bewässerungszentrum des oberen Schwarzwaldes, aus dem Gebiet des 1026 m hohen, aussichtsreichen Kesselberges kommt. Von hier fließen Brigach und Brege nach Osten. An der Brege liegt das Städtchen **Furtwangen** (5), das Centrum der Schwarzwälder Uhrenfabrikation; dasselbe hat in seiner ständigen Ausstellung eine wirklich sehenswerte historische Uhrensammlung. Der Waldreichtum war in dem sonst armen Gebiete die Veranlassung einer ausgedehnten Holzindustrie,

die sich zur Kunstindustrie entwickelte, von der heute die kunstvoll gearbeiteten Uhrengehäuse, Spieluhren, Drehorgeln, Orchestrions zc. einen Beweis liefern. Durch eine Zweigbahn steht Furtwangen mit Donaueschingen in Verbindung und hat somit Anschluß an die Schwarzwaldbahn über Billingen, Gutachthal, Kinzigthal und Offenburg.

Die Nordgrenze des oberen Schwarzwaldes bildet die Kinzig. Sie ent-



Schwarzwald: Höllsteig im Höllenthal (mit Gasthof zum Sternen).

springt nahe an der Ostgrenze des Schwarzwaldes südlich von Freudenstadt, fließt zuerst in westlicher, dann in nordwestlicher Richtung in den Rhein. Verstärkt wird der Fluß durch die vom Kesselberge kommende Gutach und andere zahlreiche Wildbäche, so daß sie für die Holzflößerei des Schwarzwaldes der bedeutendste Fluß ist. Die im Winter gefällten Stämme werden an den Enden verbunden und in der Zeit der Schneeschmelze durch die wasserreichen Gebirgsflüsse dem Rheine zugeführt. Dort werden sie zu den mächtigen Rheinflößen vereinigt und durch die zahlreiche Bemannung, die sich auf den Flößen vollkommen häuslich

einrichtet, stromabwärts nach dem holzarmen Holland geflüßt, wo sie bei dem Schiffs- und Häuserbau Verwendung finden. Die Schwarzwälder Flößer bilden große Genossenschaften, von denen die Kinzigflößer und die Schiffergesellschaft des Murgthales die bedeutendsten sind; dieselben sandten Lehrmeister der Flößerei bis in die entferntesten Karpatenthäler.

Wichtig für den Verkehr ist das Kinzigthal durch die Schwarzwaldbahn geworden. Sie geht von Offenburg im Kinzigthale aufwärts bis zur Gutach-Mündung; hier biegt sie südwärts in das Gutach-Thal ein und bildet auf dieser Strecke die eigentliche Gebirgsbahn, welche mit ihren 38 Tunnels, zahlreichen Dämmen, Brücken, Kehren, Schlingen eine der kunstvollsten Bahnen Europas ist. An der oberen Gutach, wo das Wasser derselben in 7 Absätzen 176 m herabstürzt, berührt die Bahn das Städtchen **Triberg** ($3\frac{1}{4}$), im Schutze dreier Berge gelegen, darum Luftkurort ersten Ranges, aber auch mit bedeutender Industrie in Schwarzwälder- und Kuckucksuhren. Die Schwarzwaldbahn geht von hier aus weiter über Billingen in das Donaugebiet.

Am Ausgange des Kinzigthales in die Rheinebene ist die Industriestadt **Offenburg** ($13\frac{3}{4}$) entstanden; das südlich davon gelegene **Lahr** ($13\frac{1}{2}$) hat mit seiner vorwiegend protestantischen Bevölkerung gleiche Bedeutung.

b. Der untere Schwarzwald (nördlich vom Kinzigthale). Zwei Gebirgsmassive bilden den Hauptteil dieses Schwarzwaldteiles, der Kniebis (965 m) und die Hornisgrinde (1164 m).

Der Kniebis zeigt sumpfige und moorige Flächen, bietet aber eine herrliche Fernsicht nach allen Seiten. Die Straße über den Kniebispaß, welche das nächste Verbindungsglied zwischen Straßburg und Ulm ist, hat strategische Bedeutung. Am Kniebis nehmen unter anderen Murg und Rench ihren Ursprung. In ihren oberen Thälern befinden sich die beliebten Kniebisbäder, die sich um den Gebirgsstock herum gruppieren.

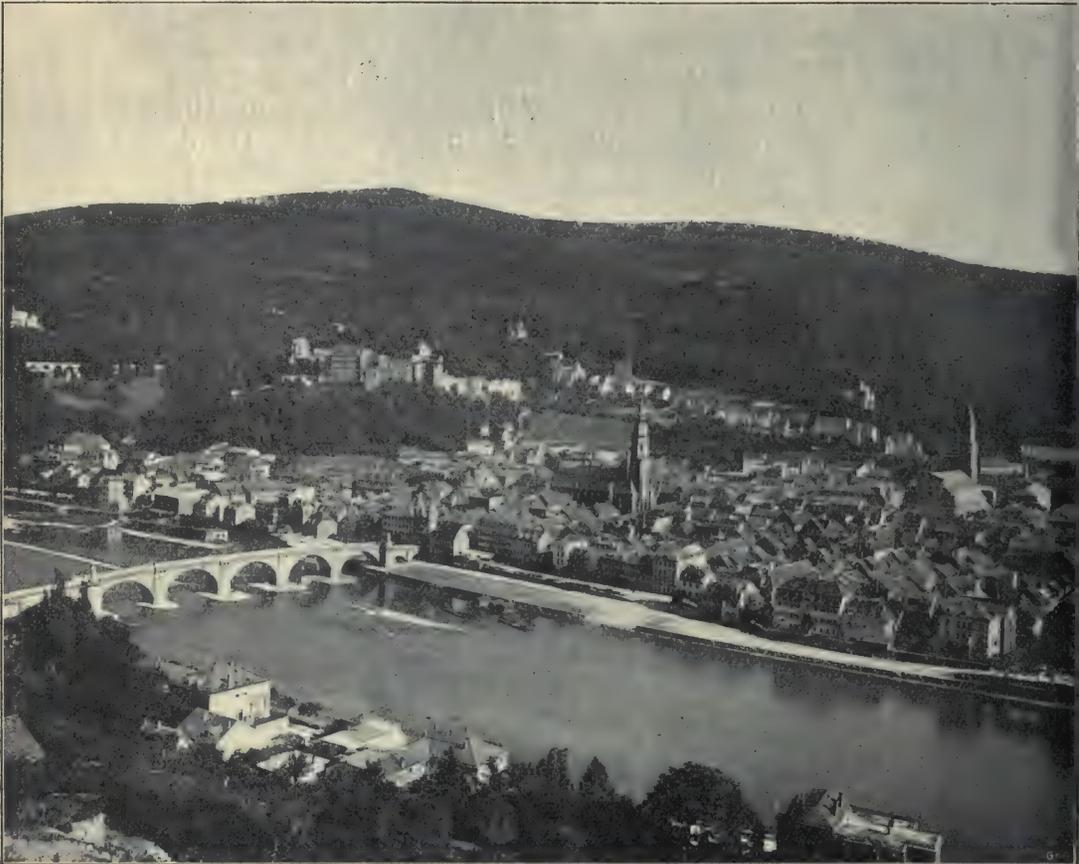
Die Hornisgrinde ist ebenfalls aussichtsreich und mit Moorflächen bedeckt; sie ist aus Buntsandstein aufgebaut. Etwa 300 m unter dem Gipfel liegt der Mummelsee in einem Moorbecken, so daß er trotz seines klaren Wassers düster und braun aussieht. Auf der Oberfläche des Sees schwimmen im Sommer die zahlreichen Blumen der gelben Seerose; trotzdem kann man sich eines unheimlichen Eindrucks nicht erwehren, da der fischlose See, der $\frac{1}{2}$ Stunde Umfang und 15—18 m Tiefe hat, mit den abgestorbenen Fichten an seinem Rande ein Bild des Todes ist. Aus diesem Grunde fürchtet ihn das Volk und erblickt in ihm den Wohnsitz von Seenixen oder „Mummelchen“.

Ostwärts von der Hornisgrinde fließt die vom Kniebis kommende Murg nach Norden durch ein reizendes Thal, in dem sich eine Reihe stark besuchter Kurorte befindet. Am Ausgange des Thales in die Rheinebene liegt da, wo links die Dos in die Murg fließt, **Kastatt** (14), das in der Geschichte durch den fruchtlosen Friedenskongreß von 1797—1799 bekannt ist; derselbe endete mit Ermordung der französischen Gesandten. Südlich davon befindet sich im Ostthale der weltbekannte Bade- und Erholungsort **Baden-Baden** ($15\frac{3}{4}$) in herrlicher Lage mit

Kochsalzthermen. Hier ist das Stammschloß des badischen Fürstenhauses. Über der Stadt zeigt sich die sagenumwobene Ruine Ebersteinburg, welche Uhlant und Schenkendorf besungen haben.

2. Das Neckarbergland.

Nördlich von der Linie Rastatt—Pforzheim verflacht sich das aus Buntsandstein gebildete Gebirge derart, daß es nur noch von der Rheinebene aus als solches

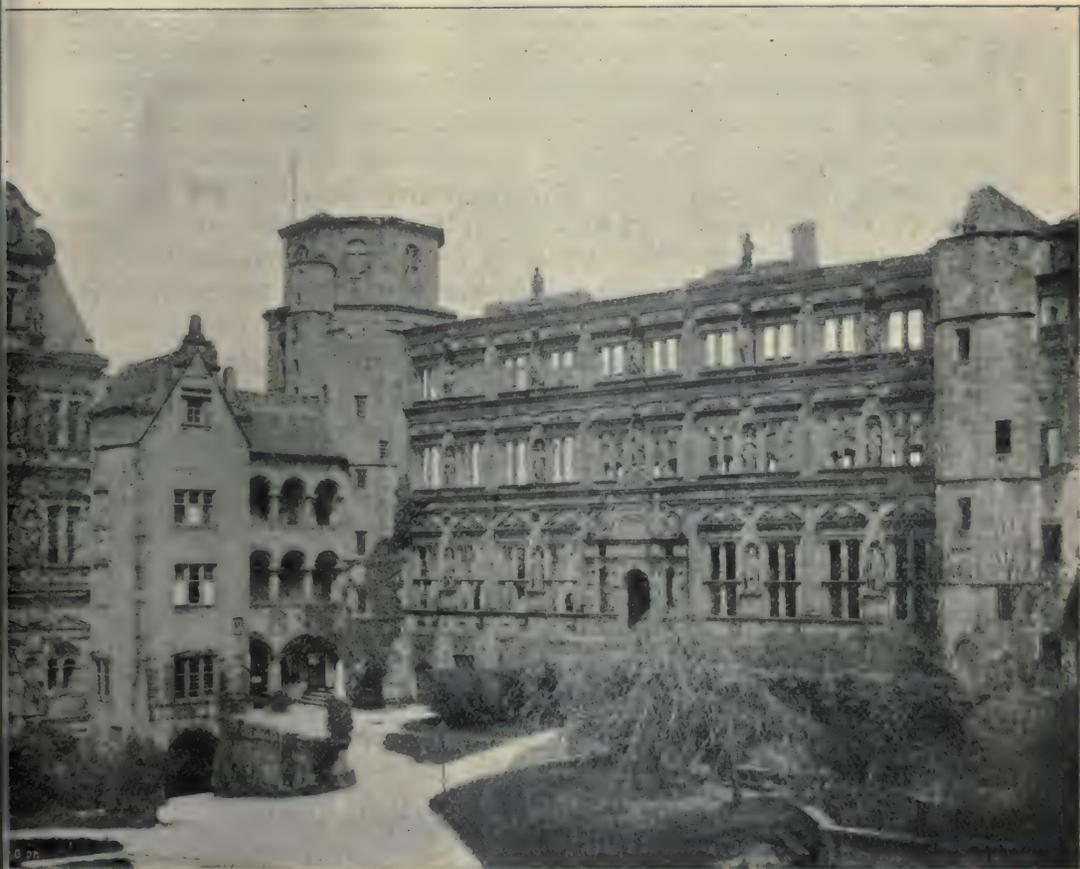


Heidelberg (von der Philosophenhöhe aus gesehen).

hervortritt. Es bildet den Übergang vom eigentlichen Schwarzwald zum Odenwald und wird als Neckarbergland (Kraichgau) bezeichnet. Am Südennde desselben befindet sich eine schon von den Römern geschätzte Übergangsstelle über das Gebirge in das Neckarbecken. An dieser wichtigen Straße entstand an dem Zusammenfluß von Enz und Nagold die durch Edelmetallwarenfabrikation bekannte Stadt Pforzheim (43), das Heim oder die Siedlung an der Pforte.

An der Westgrenze des Gebirges, wo die Straße von Pforzheim in die Tiefebene tritt, liegt Durlach ($11\frac{1}{4}$), die frühere Residenz der Markgrafen

von Baden. Als 1715 der die Einsamkeit liebende Karl Wilhelm seinen Regierungssitz in einsame Gegend weiter nach Westen verlegte, entwickelte sich dort die regelmäßig und fächerförmig gebaute Residenzstadt **Karlsruhe** (97), die sich durch ihr modernes Gepräge von den alten Rheinstädten auffallend unterscheidet. Sie hat auch durch lebhaftere Industrie und umfangreichen Handel dem benachbarten Durlach die frühere Bedeutung entzogen; ebenso war dadurch die Entwicklung des



Heidelberger Schloß: Otto-Heinrichsbau.

weiter nördlich gelegenen **Bruchsal** ($13\frac{1}{2}$) gehemmt. (Südöstlich von Bruchsal liegt **Bretten** ($4\frac{3}{4}$), Melanchthons Geburtsort, 1497.)

An der Nordgrenze des Neckarberglandes windet sich der Neckar nach der Rheinebene hindurch, ein reben- und waldumfränztes Thal bildend, welches alljährlich der Sammelplatz vieler Fremden aller Nationen ist. Wo der Neckar das Thal verläßt, schmiegt sich „Alt-Heidelberg, die Feine“, an das linke Ufer des Flusses. Am Nordfuße des 566 m hohen Königsstuhles ist für Heidelberg mit seinen $40\frac{1}{2}$ Tausend Einwohnern nur ein schmaler Landstreifen zu seiner Entwicklung vorhanden,

so daß es sich 3 km am Neckar entlang zieht. Der Blick von der Philosophenhöhe nördlich vom Neckar (s. Bild!) zeigt uns die schon von den Römern gegründete Niederlassung, über derselben das auf den Resten eines römischen Kastells erbaute Schloß und im Hintergrunde die Höhen des Königsstuhles. Das Schloß erhebt sich malerisch als eine „deutsche Alhambra“ aus seiner Umgebung. Unter den Hauptgebäuden desselben, welche ein Viereck mit Ecktürmen bilden, ist der Otto-Heinrichsbau als elegantes und prachtvolles Musterwerk phantasiereicher Frührenaissance mit reichem plastischen Schmuck hervorzuheben. (S. Bild!) Seit 1764 ist das Schloß eine Ruine, aber die großartigste Deutschlands, die mit größter Sorgfalt vor weiterem Verfall geschützt wird. Sehenswert sind die schönen Granitfäulen am Schloßbrunnen, die aus dem Palast Karls des Großen zu Jngelheim stammen, die gut erhaltene Schloßkirche im Friedrichsbau, in dessen Kellergewölbe das bekannte große Heidelberger Faß liegt, das weit über $\frac{1}{4}$ Million Flaschen fassen kann. In Heidelberg ist die älteste Universität des Deutschen Reiches, 1386 gegründet. Von Professoren dieser berühmten Hochschule wurde 1562 der Heidelberger Katechismus verfaßt, das Religionsbuch der Reformierten.

Und wie herrlich ist Heidelberg von der Natur bedacht! In jeder Jahreszeit legt sie diesem Schöpfkündchen ein neues Kleid an; im Lenz zeigt es sich als prangender Garten, im Sommer im Linden- und Hollunder-Duft, im Hochsommer mit wogenden Kornfeldern, und im Herbst lachen die rotbäckige Aprikose und saftige Traube. Viktor von Scheffel hat Recht, wenn er sagt: „Alt Heidelberg, du feine, du Stadt an Ehren reich, am Neckar und am Rheine kein' andre kommt dir gleich.“ („Trompeter von Säckingen“ von Viktor v. Scheffel.) Die Großstadt **Mannheim** ($140\frac{1}{4}$) gehört der Ebene an (s. S. 92).

3. Der Odenwald.

Zwischen Neckar, Tauber, Main und der Oberrheinischen Tiefebene erhebt sich der Odenwald (Ottonis silva = Ottos Wald). Die östliche Hälfte, das Bauland, besteht aus Muschelfalk und ist eine walddarme Hochebene. Am Nordostrande derselben liegen an der Tauber die zu Baden gehörigen Orte **Tauberbischofsheim** ($3\frac{1}{2}$) und **Wertheim** ($3\frac{3}{4}$).

Die westliche Hälfte bildet den eigentlichen Odenwald, der sich aus Gneis, Granit und Buntsandstein aufbaut. Der höchste Berg ist der am Neckar gelegene Katzenbuckel (626 m); aber die schönste Aussicht bietet der Malchen (518 m) südlich von Darmstadt. Östlich von demselben ist in der Umgebung des Felsberges das Centrum der Granit-Industrie des Odenwaldes; gesuchte Ware bilden die dunklen Granite von Lindenfels, die eine herrliche Politur annehmen. Eine Sehenswürdigkeit ist das Felsenmeer an den Gehängen des Felsberges, das an Großartigkeit das am Brocken und im Riesengebirge übertrifft. Eins der Felsstücke bildet die 10 m lange „Riesensäule“, ein anderes heißt „Altar“, ein drittes „Schiff“. Diese Syenitblöcke zeigen Spuren menschlicher Bearbeitung, welche von den Römern oder den alten Deutschen verrichtet sein mag.

Das interessanteste Stück des Odenwaldes ist die Bergstraße, die an dem ganzen Westabhange des Gebirges von Heidelberg bis Darmstadt entlang läuft und 52 km lang ist. Ihr Name hat sich auf die ganze Gegend dieses Gebirgsrandes übertragen. Merkwürdig ist die Straße wegen ihres Alters, denn sie war schon den Römern bekannt; noch heute ist sie eine der belebtesten Weglinien des Deutschen Reiches; interessant ist ihre Umgebung, weil das milde Klima, ihre Haine von Laub- und Obstbäumen, ihre geschätzten Weinsorten, zahlreiche Ruinen alter Burgen, blühende Ortschaften sie als eine der gesegnetsten Gegenden Deutschlands erscheinen lassen.

Die zu Baden gehörige Stadt **Weinheim** a. d. Bergstraße (11 $\frac{1}{4}$) treibt Weinbau und Industrie, desgleichen das im Großherzogtum Hessen liegende **Bensheim** a. d. Bergstraße (7 $\frac{1}{4}$), welches Ausgangspunkt in den Odenwald ist, um das Felsenmeer und die sagenumrauchte Burg Rodenstein zu besuchen. Letztere ist durch den Dichter Schaffel wieder bekannt geworden, der den ewig durstenden Kämpfen vom Rodenstein in seinen Liedern besungen hat. In der Nähe befindet sich der Wiesenbrunnen, wo der grimme Hagen den Helden Siegfried ermordet haben soll. Weiter nordwärts ist **Pfungstadt** (6 $\frac{1}{4}$) mit seinen industriellen Anlagen etwas mehr in die Ebene hinaus geschoben. Das Nordende der Bergstraße wird durch die Residenz **Darmstadt** (72) bezeichnet. Obwohl sie durch ihre Lage einen lebhaften Handel bedingt, auch ihre Industrie nicht unbedeutend ist, so wird ihr Hauptcharakter doch durch die Rolle als Residenz bestimmt, indem sie neben dem Residenzschloß noch viele Sehenswürdigkeiten in zahlreichen Sammlungen bietet, auch der Kunst und Wissenschaft beschauliche Pflegestätten bereitet hat.

4. Der Speßart.

Das Main-Biereck umschließt den Speßart (= Spechtes Hart oder Spechtes Wald). Er bildet den Übergang zu dem Hessischen Berglande, das im Thal der hessischen Kinzig seine südliche Grenze hat. Das vielluppige Waldland des Speßarts zeigt ähnliche geologische Zusammensetzung wie der Odenwald. In seinem südlichen Teile ist der Geyersberg (585 m) die höchste Erhebung. Die Bevölkerung ist trotz des Waldreichtums ebenso arm wie im östlichen Teile des Odenwaldes und auf den Höhen der Hart.

5. Die Oberrheinische Tiefebene.

Entstehung*): (Vergl. Seite 77!) In der älteren Tertiärzeit entstand auf dem jetzigen mitteleuropäischen Boden eine starke vulkanische Thätigkeit und in Verbindung damit eine auf- und abwärtsgehende Erdschollen-Bewegung, durch welche die Hauptzüge des gegenwärtigen Reliefs von Mitteleuropa geschaffen wurden.

Das Gebiet der heutigen Oberrheinischen Tiefebene lag vordem in gleicher Höhe mit den benachbarten Gebirgen, die in jener Zeit viel höher waren als

*) cf. „Die Oberrheinische Tiefebene und ihre Randgebirge“ von R. Lepsius, Stuttgart, 1885

heute. Es bildeten sich zwei nord-südlich laufende Bruchlinien, und die hierdurch losgelöste mittlere Erdscholle sank allmählich in die Tiefe. Ja, einzelne Teile sind wohl jetzt noch im langsamen Abinken begriffen; wenigstens deuten die hin und wieder im nördlichen Teile der Tiefebene bei Darmstadt u. a. D. auftretenden Erdbeben auf eine Schollenbewegung hin.

Bis jetzt sind die Trias- und Juratafeln der südlichen Rheinebene 400—500 m gesunken, während ihre benachbarten Ränder sich um etwa 2000 m gehoben haben, so daß die einst verbundenen Teile annähernd 2500 m von einander entfernt sind. Die Thatsache der einstigen Verbindung wird dadurch bewiesen, daß die Gesteinsschichten, welche in den benachbarten Gebirgen auftreten, in der Tiefebene in viel größerer Tiefe in derselben Reihenfolge und Mächtigkeit nachgewiesen sind. Zudem lassen die steilwandigen Gebirgsabhänge am Rande der Tiefebene deutlich die beiden Bruchflächen erkennen, welche die Grabenversenkung der Oberrheinischen Tiefebene einschließen.

Aus den Bruchspalten drangen eruptive Massen und bildeten Basaltkuppen, deren gewaltigste sich im Kaiserstuhl nordwestlich von Freiburg erhebt. An seinen Abhängen hat sich ein fruchtbarer Verwitterungsboden aus den eruptiven Gesteinmassen gebildet. Als Nachwirkung der vulkanischen Kräfte dürfte die Entstehung der warmen Quellen anzusehen sein, die in den Gebieten der Bruchspalten (wie in Baden, Badenweiler zc.) noch heute der leidenden Menschheit ihren Segen spenden.

Die entstandene Grabenversenkung war anfangs so tief, daß sie, gleich dem Rhonethal, unter dem Meeresspiegel lag. Es bildete sich eine langgestreckte Meeresbucht des Mittelländischen Meeres, welche das Rhone-, Saône- Doubs-Thal und die Oberrheinische Tiefebene bedeckte. Von beiden Seiten her führten die Flüsse Geröll- und Schuttmassen in den Meerbusen hinab; je höher die Gebirge waren, desto größer war die Abtragung derselben, um so höher auch die Aufschüttung auf dem Boden des Meerbusens. Als dann am Anfange der Diluvialzeit infolge fortdauernder Senkungen auch die Alpen ihre Gewässer durch den Rhein in der Baseler Gegend dem Meerbusen zuführten, kam hier so viel Glacialschutt in den Meerbusen, daß hier seine Ablagerungen über 100 m Mächtigkeit erhielten und dadurch der Meerbusen in zwei Teile zerlegt wurde. Das abgeschnürte nördliche Stück war hierdurch ein Binnenmeer geworden, das außer den seitlichen Zuflüssen im Süden die Gewässer des Rheins mit gewaltigen Schuttmassen erhielt. Der Boden des Binnenmeeres mußte im südlichen Teile gewaltig aufgetragen werden, weil hier die Schlamm- und Geröllmassen des Rheins das ruhige Meer erreichten, an derselben Stelle aber auch zu beiden Seiten die höchsten Gebirge waren, von denen die Flüsse gewaltige Schuttmassen hinabführten.

Das Binnenmeer wurde durch seine zahlreichen Zuflüsse soweit angefüllt, daß es an seiner niedrigsten Randstelle überlaufen mußte. Das abfließende Wasser fand seinen Weg aus dem nordwestlichen Zipfel des Meeres (aus dem heutigen Rheingau) durch eine flache Mulde in der Mitte des Rheinischen

Schiefergebirges in nordwestlicher Richtung. Bei dem heutigen Bonn bildete es einen Wasserfall. Durch die herabstürzenden Wassermassen wurde das lockere Schiefergestein an der Aufschlagstelle ausgewaschen. Es entstand dort eine Vertiefung, das Wasser kam in drehende Bewegung, der Felsen unter dem abfallenden Wasser wurde unterwaschen, bis er schließlich abbrach. So war der Wasserfall ein Stück zurückgeschritten. Der Vorgang wiederholte sich unzählige Male. Schließlich erreichte der Wasserfall das Binnenmeer; er hatte das Gebirge durchsägt und so eine Abflußrinne für das Wasser des Binnenmeeres geschaffen, welches nunmehr verschwand. Der letzte Schnitt bei dem Durchsägen des Gebirges konnte nicht mehr mit der früheren Kraft ausgeführt werden, weil hier (bei dem jetzigen Bingen) die Kraft herabstürzender Wassermassen fehlte, da die Wasserrinne schon tiefer lag und das Binnenmeer zum größten Teil schon abgelaufen war. Diese letzten Felsen sind erst in unserer Zeit durch Menschenkunst entfernt, da sie eine Gefahr für die Schifffahrt waren. Die Oberrheinische Tiefebene ist also der auf obige Weise freigelegte Boden eines früheren Binnenmeeres.

Naturcharakter: Die Oberrheinische Tiefebene zeichnet sich durch einen fruchtbaren Boden und eine gegen die scharfen Ost- und feuchten Westwinde geschützte Lage aus. Die warmen Winde von Süden her haben freien Zutritt, während den kalten Nordwinden der Weg durch vorgelagerte Gebirge verlegt ist. So ist dieses Gebiet ein ausgezeichnetes Getreide-, Obst- und Weinland geworden, in dem auch Gartenfrüchte, Hanf, Hopfen und Tabak mit großem Erfolg angebaut werden. Allerdings ist die Oberrheinische Tiefebene bis auf die entdeckten Petroleumquellen im nördlichen Elsaß und in der südlichen Pfalz (im Bien-Walde) arm an mineralischen Erzeugnissen. Trotzdem gehört sie zu den gesegnetsten Landschaften Deutschlands und ist durch die günstigen Verkehrsstraßen zu Wasser und zu Lande zugleich ein wichtiges Industriegebiet geworden.

Gliederung: Die eigentliche Oberrheinische Tiefebene von Basel bis Mainz und Frankfurt ist nach ihrer Höhenlage in zwei Hauptteile zu gliedern. Die südliche Hälfte von Basel bis Straßburg fällt von 250 bis 140 m Meereshöhe, hat also ein Gefälle von 110 m; die nördliche Hälfte von Straßburg bis Mainz hat eine Höhenlage von 140 bis 80 m, demnach ein Gefälle von 60 m.

Im Norden schließen sich der Rheingau und die Wetterau als die Buchten des früheren Binnenmeeres an.

a. Die südliche Hälfte der Oberrheinischen Tiefebene. Bei der Schweizer Stadt Basel tritt der Rhein in die Oberrheinische Tiefebene. Bis etwa zur Ill-Mündung hat er stärkeres Gefälle und zeigt vielfache Teilungen und Inselbildung. Grobe Gerölle erschwerten das tiefere Einschneiden des Flusses und führten eine Zerfaserung der Wasserader herbei, so daß oft Veränderungen im Wasserlauf eintraten. So lag einst Alt-Breisach am linken Ufer; heute finden wir es am rechten; vor völligem Untergange, der vielen Ortschaften beschieden war, wurde es beschützt durch den kleinen Basaltfelsen, auf dem es erbaut war. Viele bedrohte Ortschaften mußten verlegt und an höher gelegenen Stellen wieder

aufgebaut werden. Wegen dieser Unsicherheit des Baugrundes hat sich bis weit über die Zflmündung hinaus keine größere Stadt am Rheine entwickeln können. Am meisten ist das rechte Rheinufer durch die wilden Bergwasser des Schwarzwaldes gefährdet, während die Gelände links vom Rhein nicht so großen Gefahren ausgesetzt sind, da die Zfl die vom Wasgenwalde kommenden Wildwasser abfängt.

Die ungünstigen Stromverhältnisse stellten sich auch der Schifffahrt feindlich entgegen. Man legte darum von Straßburg aus in dem vor Wassergefahr geschützten Landstreifen zwischen Rhein und Zfl den Rhone-Rhein-Kanal an, der die Verbindung mit dem Doubs und der Rhone herstellt. Zugleich verfolgte Napoleon I. mit dem Bau dieses und des Rhein-Marne-Kanals, der von Straßburg über den Paß von Zabern nach der Marne geht, einen politischen Zweck, indem er dadurch den engen Anschluß des Elsaß an Frankreich fördern wollte. Auch eine Korrektion des Rheinstromes selbst ist vorgenommen, welche die Schifffahrt für kleinere Fahrzeuge bis Basel ermöglicht.

Das rechtsrheinische Tiefland in dem südlichen Teile ist für die Entwicklung der Siedelungen nicht so günstig als das breitere linksrheinische Gebiet. Dort sind große Orte nur am Gebirgsrande (s. S. 79 ff.); nur die Städtchen **Alt-Breisach** und **Kehl** liegen an wichtigen Rheinübergängen; hier befinden sich größere Städte, sogar die Großstadt **Straßburg** mitten in der Ebene. Zudem hatten die Städte westlich vom Rhein bis ins Mittelalter hinein einen bedeutenden Vorsprung vor den östlichen Nachbarn, indem sie sich durch die von Westen kommende Kultur früher entwickeln mußten.

Zwischen Zfl und Rhein sind nur kleinere Orte: **Hünigen** (3), nördlich von Basel, ist weit bekannt durch seine in den Altwässern des Rheins betriebene großartige Fischzucht; **Neu-Breisach** ($3\frac{1}{4}$) am Rhein-Rhone-Kanal ist Festung an der Eisenbahnlinie **Kolmar-Freiburg**. Wichtiger für Siedelungen ist die Linie der Zfl. Wo dieselbe aus den Vorkhöhen des Jura in die Ebene hinaustritt, hat sich an dem Rhein-Rhone-Kanal **Mülhausen** i. E. ($88\frac{1}{2}$) als Industriestadt für Baumwoll- und Wollwaren, Leinen, Garne und Maschinen entwickelt. Charakteristisch für die Stadt sind die großen Spinnereien, Webereien und Färbereien, nicht minder aber auch die Arbeiterkolonie mit mehr als 1000 kleinen Häuschen, von Gärten umgeben, von denen jedes etwa 3000 *M* kostet und durch kleine Ratenzahlungen in den Besitz einer Arbeiterfamilie übergehen kann. Diese segensreiche Gründung ist 1853 von einer französischen Gesellschaft für Volkswohlfahrt ins Leben gerufen. Ebenfalls bedeutende Baumwollwaren-Fabrikation treiben die früheren Reichsstädte **Kolmar** ($36\frac{1}{2}$), die Geburtsstadt des Dichters **Pfeffel** (1736), und das kleinere **Schlettstadt** ($9\frac{1}{4}$).

Oberhalb der Zflmündung dehnt sich die Hauptstadt der Reichslande, die die Grenzen des Reiches schirmende Festung mit einem weiten Kranze von Befestigungswerken aus. Das althehrwürdige **Straßburg** fanden die Römer schon als Siedelung der Kelten nicht am leicht verheerend anschwellenden Rheine, sondern an der ruhigen und gefahrlosen Zfl, also als Doppelbrückenstadt vor. Dieses ihr **Argentoratum** besetzten sie und machten es zum Ausgangspunkt römischer Kultur im süd-

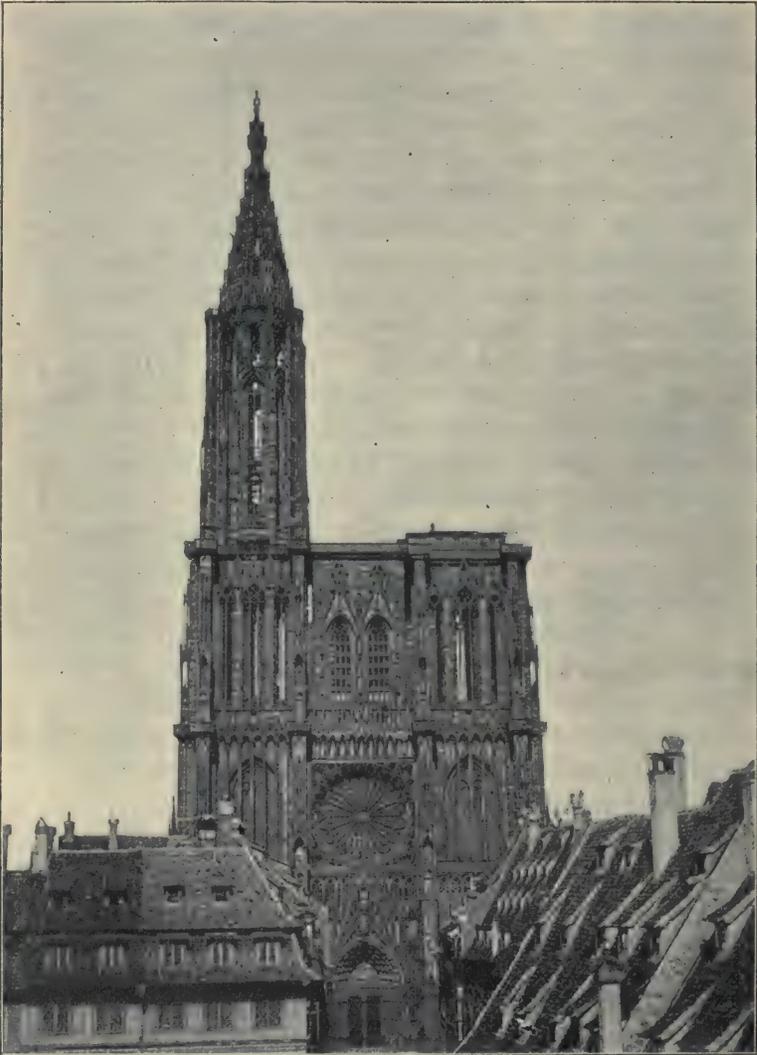
westlichen Deutschland. Nach der Völkerwanderung erstand hier das germanische Straßburg, als Burg an wichtigen Verkehrsstraßen; später gelangte es als reichsfreie Stadt zu hoher Blüte. Ihre Bewohner waren von echt deutschem Geiste bejeelt; das beweisen uns ihre hervorragenden Söhne Gottfried von Straßburg, Joh. v. Tauler, Seb. Brant, Thomas Murner u. a. 1681 fiel die Stadt durch Verrat an Frankreich. Sie sank in einen 190jährigen Dornröschenschlaf. Sie wurde losgelöst aus ihrem natürlichen Zusammenhange; trotzdem sie zum Rheingebiete gehörte, wurde die Rheinschiffahrt vernachlässigt, und der Handel nach Frankreich gelenkt; die Entwicklung der Stadt war unterbunden. Das war die traurige Zeit, die Rückert von der „Straßburger Tanne“ beklagen läßt. Aber durch die Donner des Krieges 1870 wurde das schlafende Dornröschen in neues Leben zurückgerufen. Die nun wieder deutsch gewordene Stadt wurde Hauptstadt des neuen Reichslandes, Residenzstadt seines Statthalters, Festung ersten Ranges, Sitz der Wissenschaften durch die neu gegründete Universität, Centrum des gewaltig aufblühenden Handels im südwestlichen Deutschland durch die günstige Lage an natürlichen und künstlichen Wasserstraßen, wie auch an Haupteisenbahnlinien für den Weltverkehr von West nach Ost (Paris—Wien) und von Nord nach Süd. Das gewaltige Aufblühen der Stadt kennzeichnet sich in der Zunahme der Bevölkerung, die seit 1871 bis 1900 von 84000 auf 150000 angewachsen ist.

Ein Zeuge jener wechselvollen Geschichte ist das Straßburger Münster (s. Bild), ein herrliches gotisches Bauwerk, das der große Meister Erwin von Steinbach als Zeichen der religiösen Begeisterung des Mittelalters schuf. Die Westseite, welche unser Bild zeigt, läßt in drei Absätzen und in dem auf der Nordseite 143 m aufsteigenden Turme die zahlreichen gotischen Spitzbögen, die gewaltig aufstrebenden Pfeiler und allerlei Bildwerk erkennen. Ein Meisterwerk ist die Fensterrosette im zweiten Geschos über dem Westportale. Die Plattform des unvollendet gebliebenen südlichen Turmes bietet eine herrliche Aussicht über die Stadt und die fruchtbare Umgebung. Eine Merkwürdigkeit besitzt das Münster in der astronomischen Uhr, an der sich jeden Mittag die angebrachten Figuren in Bewegung setzen: ein Hahn kräht, die Apostel ziehen mit Verbeugung vor ihrem Meister vorüber, und der unheimliche Tod verkündet durch Glockenschlag die zwölfte Stunde.

Nördlich von Straßburg sind die Industriestädte **Bischweiler** (8) und **Hagenau** (18) benachbart.

Die Industrie des Elsaß hat ihren Weg bis in die Täler des Wasgenwaldes gefunden, wo sie die Kraft der zahlreichen Wasseradern in ihren Dienst gestellt hat. Edles Rebgelände zieht sich am Saume des Waldes hin und verwandelt die schöne Landschaft in einen lustigen Weingarten. Warme Quellen in der Umgegend von Rappoltzweiler, zahllose Luftkurorte und Sommerfrischen am und im Walde erhöhen den Sommerverkehr; eine Menge von Burgen vermehrt den landschaftlichen Reiz und regt das historische Interesse an. Die Hohkönigsburg westlich von Schlettstadt ist die schönste Burgruine; sie hat Ähnlichkeit mit dem Heidelberger Schloß. Zahlreiche Seitenlinien der Ill-Bahn führen an den stark

belebten Gebirgsrand und tief in das Gebirge hinein, nicht aber darüber hinweg. So hat **Thann** ($7\frac{1}{2}$) mit seiner Textilindustrie Verbindung mit Mülhausen, desgleichen **Geweiler** ($13\frac{1}{4}$) mit seiner Baumwollindustrie. **Rappoltweiler** (6) mit gleichen Fabriken liegt in der Nähe der Hauptbahn. Die Industrie- und



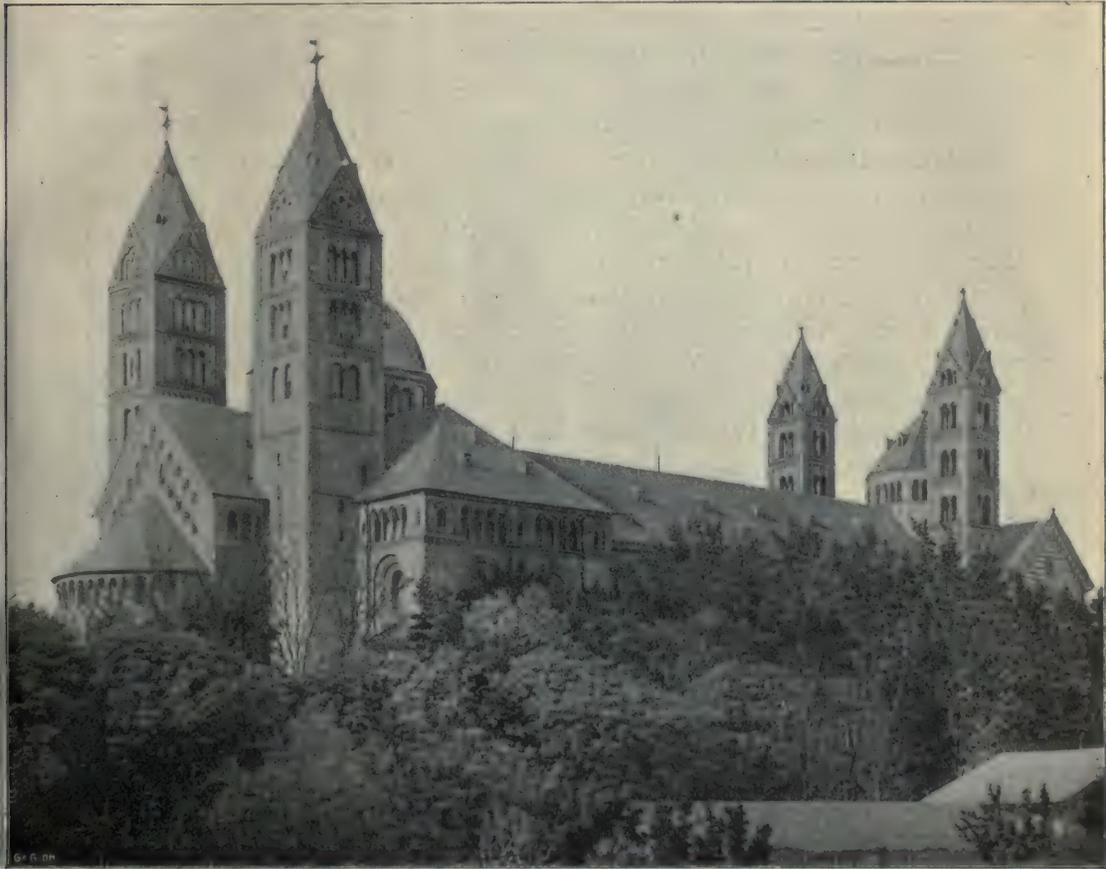
Strasbourg: Das Münster.

Handelsstädte **Barre** ($5\frac{1}{4}$), südwestlich von Straßburg, und **Zabern** ($8\frac{1}{2}$), nordwestlich von Straßburg, liegen an Hauptbahnen; für letztere kommt noch der Rhein-Marne-Kanal in Betracht. Zwischen beiden Städten die Feste Kaiser Wilhelm II. zu **Mutzig** ($2\frac{3}{4}$) am Eingange des Breuschthales (westlich von Straßburg).

Das Innere des Gebirges hat die Industriestädte **Münster i. G.** (6) und

Markirch ($12\frac{1}{2}$) mit Baumwoll- und Wollindustrie, erstere steht mit Kolmar, letztere mit Schlettstadt in Bahnverbindung.

Im nördlichen Elfaß liegen am Südrande der Hart **Weißenburg** (7) (mit dem Geisberg) und das Siegesfeld von Wörth und Fröschweiler. Bei Weißenburg wurden am 4. August 1870 die Franzosen von den Spizen der deutschen Truppen auf das südwestlich davon gelegene Wörth zurückgeworfen, und dort erlitt Mac Mahon zwei Tage später eine gründliche Niederlage.



Speyer: Dom (vom Rheinbahnhof aus).

b. Die nördliche Hälfte der Oberrheinischen Tiefebene. Auf dieser Strecke hat der Rhein einen ruhigeren Lauf, er erscheint nicht mehr so zerfasert; die Korrektion hatte hier die Aufgabe, die Schlingen des Stromes abzuschneiden, um so einen kürzeren Weg für die lebhafteste Rheinschiffahrt zu gewinnen. Die Städte treten näher an den Rhein heran. Von ihnen sind die althistorischen Stätten Germersheim, Speyer, Worms und Mainz an dem linken Rheinufer die wichtigsten Centren der von Westen kommenden Kultur. Ludwigshafen und das

gegenüberliegende badische Mannheim sind jüngere Städte, die dem Rheinhandel ihre Blüte verdanken.

Der Rhein fließt auf der Grenze Badens und der bairischen Pfalz. Einen wichtigen Rheinübergang schützt die bairische Festung **Germersheim** ($5\frac{3}{4}$), eine alte Stadt, von deren Burg der greise Kaiser Rudolf seinen „Nitt zum Grabe“ nach Speyer ausführte, der von J. Kerner dichterisch verherrlicht wurde. Das altberühmte **Speyer** (21), die Augusta Nemetum der Römer, war eine blühende freie Reichsstadt, wurde aber durch französische Barbarei 1689 bis auf den Dom zerstört. Dieser viertürmige Kaiserdom (s. Bild!) ist eins der schönsten Baudenkmäler romanischen Stils; seine Gründung führt man auf Konrad II. zurück, der damit sich und seinen Nachfolgern eine Grabstätte schaffen wollte. In der prächtig ausgestatteten Kaiserhalle ruhen Konrad II., seine drei Nachfolger aus dem salischen Geschlecht, Konrad III., Philipp von Schwaben, Rudolf von Habsburg, Adolf von Nassau und Albrecht von Osterreich, außerdem verschiedene Kaiserinnen. Auch die übrigen Teile im Innern des Domes sind durch König Ludwig von Bayern architektonisch reich verziert, so daß aus Wänden und Decken verschmenderisch der Gestalten Fülle hervorquillt. Speyer ist zwar die Hauptstadt der bairischen Rheinpfalz, ist aber weit zurückgeblieben gegen das nordwärts gelegene **Ludwigshafen** (62), das neben dem badischen Mannheim durch den Rheinhandel schnell empor geblüht ist. Das für den Handel mit Pfälzer Weinen wichtige **Frankenthal** (17) liegt abseits vom Rheine.

Am westlichen Rande der Tiefebene ist **Laudau** i. Pfalz ($15\frac{3}{4}$) der Hauptplatz für den Handel mit Pfälzer Tabaken. Weinorte sind **Neustadt a. d. Hart** ($17\frac{3}{4}$) und **Deidesheim** ($2\frac{3}{4}$).

In der pfälzischen Hart liegen **Kaiserslautern** ($48\frac{1}{4}$), **Pirmasens** ($30\frac{1}{4}$) und **Zweibrücken** ($13\frac{3}{4}$). S. Seite 99!

Die badischen Städte des gegenüberliegenden Gebietes s. S. 81 ff.

Weiter fließt der Rhein durch das Großherzogtum Hessen und berührt zuerst **Worms** (41), von gleichem Alter und gleichem Ruhme wie die Schwesterstadt Speyer, mit ihr gleiche Geschicke teilend. Eine Fülle von Poesie, eine duftige Sagenwelt altdeutscher Neckengestalten wird mit Worms in der Erinnerung wach gerufen, zahlreiche geschichtliche Thatsachen verknüpfen sich mit dem Namen. Die Stadt war ein Lieblingsaufenthalt deutscher Kaiser und hat viele Reichstage in ihren Mauern gesehen. Der bedeutendste derselben, auf dem Luther seine Lehre verteidigte, war 1521. An ihn erinnert das **Luther-Denkmal** in Worms (s. Bild), das in der Gruppierung um die Hauptgestalt des Reformators die Entwicklungsgeschichte der reformatorischen Bestrebungen darstellt: Luther mit vertrauensvollem Blick nach oben, die geballte Rechte auf dem Bibelwort, dasselbe gleichsam verteidigend, im engeren Kreise umgeben von den Vorreformatoren Peter Waldus († 1197), Johann Wiclef († 1387), Johann Huß († 1415) und Savonarola († 1498); die äußere Umfassung zeigt Friedrich den Weisen (links vorn), Philipp von Hessen (rechts vorn), die beiden fürstlichen Beschützer Luthers und seiner Lehre; ferner: Neuchlin (links hinten) und Melanchthon (rechts hinten), die beiden

gelehrten Freunde Luthers; zwischen diesen 4 Geffiguren sind 3 sitzende Frauen-
gestalten, welche die drei Städte Spener (1529), zwischen Friedrich d. Weisen
und Neuchlin, Augsburg (1530), zwischen Philipp von Hessen und Melanchthon,
und Magdeburg (1631), hinter Luther, versinnbildlichen. Der Schöpfer des
Denkmals ist Ernst Rietschel in Dresden († 1861).

Oppenheim (3⁹/₄) und Nierstein (4¹/₄) am Rande der Hart zwischen
Worms und Mainz sind die bekanntesten Pfälzer Weinorte.

Ebenso wie im Süden der Oberrheinischen Tiefebene zwei wichtige Städte,



Neuchlin.
Spener.

Friedr. d. Weise. Magdeburg.

Melanchthon.

Augsburg.

Philipp v. Hessen.

Luther-Denkmal in Worms.

Basel und Mülhausen, den Abschluß bilden, so stehen auch zwei noch bedeutsamere
Orte an ihrem Nordende, Mainz und Frankfurt a. Main, ein Waffen- und
ein Handelsplatz. Zahlreiche Straßenzüge laufen hier zusammen, die von der
Natur geschaffen sind: 1. Rhein abwärts; 2. die alte Kaiserstraße von Paris
über Metz durch die Senke zwischen Hunsrück und Hart nach Mainz; 3. Rhein
aufwärts; 4. Main aufwärts mit einer vierfachen Verzweigung: a) Nidda
aufwärts durch die hessische Senke nach Kassel und Norddeutschland, b) Kinzig
aufwärts über die obere Fulda nach der Wartburg-Pforte, Leipzig, Berlin,
c) Main aufwärts nach Franken, Hof, Dresden, d) Main aufwärts, Nürnberg,
Donaugebiet. Kein Wunder, daß Heeres- und Warenzüge die charakteristischen

Erscheinungen jener Gegend bildeten und in den beiden Städten sich zwei Krystallisationspunkte der starken Belebung bildeten.

Das viel umstrittene **Mainz** ($84\frac{1}{2}$), an der Pforte in das Innere Germaniens, wo Drusus sein Lager befestigte und auf dem rechten Rheinufer das jetzige **Kastel** (8) anlegte, hat seine Bedeutung als Hauptwaffenplatz bis auf den heutigen Tag sich erhalten; wenn auch Metz seine frühere Aufgabe, den ersten feindlichen Vorstoß von Westen her abzufangen, übernommen hat, so ist Mainz doch die wichtigste Festung in der Rheinlinie. Unter fränkischer Herrschaft wurde Mainz der Sitz des geistlichen Oberhauptes von ganz Deutschland, des ersten deutschen Erzbischofs, der später der vornehmste Kurfürst und Erzkanzler des deutschen Reiches war. Die Majestät und Herrlichkeit des romanischen Domes, des ältesten der drei romanischen Dome am Rhein, redet von der Macht dieses Kirchenfürsten. Durch seine günstige Lage genoß Mainz die Vorteile eines blühenden Handels; Reichtum kam in die Stadt, und mit Recht redete man von dem „goldenen Mainz“. Die neuesten Stadterweiterungen, die Hafenanlagen, zwei Rheinbrücken sind dem weiteren Aufschwunge der Stadt förderlich gewesen. Auch Kunst und Wissenschaft fanden hier schon früh eine Heimstätte. So berichtet eine sinnige Sage von dem Meistersänger Frauenlob, den dankbare Mainzer Frauen zu Grabe trugen, weil er ihr Lob gesungen. Mit Stolz nennt der Mainzer seinen Gutenberg, der 1440 die Buchdruckerkunst erfand.

Die Schwesterstadt **Frankfurt a. M.** ($288\frac{1}{2}$) hatte ebenfalls durch ihre günstige Lage politische und kommerzielle Bedeutung erlangt. Schon seit Karl dem Großen, der Niederdeutsche von der Weser (Sachsen) hier (in Sachsenhausen) ansiedelte, wandte sich das Interesse der deutschen Kaiser diesem von den Franken an einer Furt (Übergangsstelle) des Mains gegründeten Orte zu. Er wurde Hauptstadt des ostfränkischen Reiches und behauptete später als freie Reichsstadt in allen Wechselfällen der Geschichte seine Bedeutung. Seit der Goldenen Bulle Kaiser Karls IV. war Frankfurt a. M. der Wahlort der deutschen Kaiser und später auch Krönungstätte, wovon noch heute der Kaisersaal in dem Römer, dem jetzigen Rathause, Zeugnis giebt. Zur Zeit des deutschen Bundes wurde Frankfurt der Sitz des Bundestages und 1848 und 1849 Sitz des ersten deutschen Parlaments; die Paulskirche erinnert an die sturmbewegten Sitzungen desselben. 1866 verlor Frankfurt seine Selbständigkeit und kam unter den Schutz Preußens. Hier im historisch-denkwürdigen Hotel zum Schwan war es, wo Bismarck 1871 den Friedensschluß diktierte.

Wenn auch die politische Bedeutung Frankfurts jetzt mehr zurückgedrängt ist, so hat es in um so größerem Maße Wichtigkeit für den Welthandel erlangt. Schon im 11. Jahrhundert war es der berühmteste Meßplatz Mitteleuropas, dessen ausgedehnte Handelsbeziehungen sich daraus erkennen lassen, daß Frankfurter Kaufleute im 13. Jahrhundert an der Oder ein zweites Frankfurt als Stapelplatz ihrer Waren gründeten. In jenen Zeiten war Frankfurt Mittelpunkt des deutschen Buchhandels und Hauptplatz des Geldhandels; in neuerer Zeit ist die Bedeutung als Handelsplatz gestiegen durch zahlreiche Eisenbahnlinien, die Menschen

und Güter hier zusammenführen. Die einzig in ihrer Art dastehende Verkehrshalle des imposanten Hauptbahnhofes (s. Bild!) ist Zeuge des täglich und stündlich sich hier bewegenden Menschenstromes. Der Bahnhof selbst mit seiner prächtigen Architektur und seinen eleganten und lustig konstruierten Eisenhallen ist ein Muster praktischer Einrichtung, welche eine schnelle und sichere Orientierung des Reisenden ermöglicht. Als Großstadt bietet Frankfurt eine Fülle von Sehenswürdigkeiten, von denen der Palmengarten, der zoologische Garten, das Bethmannsche Museum, Goethes Geburtshaus, wie auch viele Denkmäler Berücksichtigung verdienen.



Frankfurt a. M.: Hauptbahnhofshalle.

In der näheren und weiteren Umgebung Frankfurts hat sich, wie in Frankfurt selbst, eine überaus rege Industrie entwickelt. Solche Industriestädte sind östlich von Frankfurt das zum Großherzogtum Hessen gehörige **Offenbach** (51) für Schmucksachen, feine Lederarbeiten, Maschinen zc. und das in der Provinz Hessen liegende **Hanau** ($29\frac{3}{4}$) für Gold-, Silber- und Galanteriewaren; Geburtsort der Gebrüder Grimm; westlich von Frankfurt das durch seine Farbwerke berühmte **Höchst a. M.** (14).

c. Der Rheingau. Von Mainz bis Bingen fließt der Rhein im flachen Bogen nach Westen durch den reich gesegneten Rheingau. Er ist das Becken eines ursprünglichen Sees; der vorhandene Schieferboden wurde noch befruchtet durch Kalkniederschlag, der aus den Gewässern des Jura und von den Gehäusen

kleiner Schnecken herrührt. Zu dem fruchtbaren Boden kommt die geschützte Lage, bedingt durch die umgebenden Höhen, welche besonders vor Nord- und Ostwinden schützen, und endlich die südlich geneigten Gehänge, um ein Weinland von erster Güte zu schaffen, in dem die Rebe, vom heißen Kuß der Mittagssonne durchglüht, ihre süßen Früchte bringt. Der Reichtum des Landes hängt von dem Ertrage der Weinberge ab, so daß man nach dem Volkswitz schon am Geläute der Glocken die Güte des Weines erkennen kann; klingen sie voll und schwer, so wächst dort ein guter Wein; hört man aber das kurze und leichte „Äppelpäppel“, so ist auf einen sauren Kräzer zu schließen.

Reich ist der Rheingau mit Weinorten besät. „Wie Stern an Stern, so reiht sich dort in Hügelketten Ort an Ort, an jedem Ort ein neuer Wein, hier goldig, dort im Purpurschein, man wandert aus, man wandert ein, man glaubt im Himmel gar zu sein.“ (Roquette.) Rauenthal, Hattenheim, Winkel, **Weisenheim** ($3\frac{3}{4}$), Johannisberg, **Rüdesheim** ($4\frac{3}{4}$), Pfmannshausen auf der rechten, Ingelheim auf der linken Rheinseite sind die bekanntesten der vielen Weinorte, die von lebensfrohen Menschen bewohnt werden. Die „Krone des Rheingaaues“ ist Schloß Johannisberg, dessen edle und teure Weine zu trinken nur wenigen vergönnt ist.

Die **Weinlese** im Oktober und November bietet ein Bild des fröhlichen Lebens am Rheine. Wird vom Ortsvorstand oder von den größeren Besitzern das Zeichen zum Beginn der Weinlese gegeben, so werden die längere Zeit vorher verschlossenen Weinberge geöffnet. Allenthalben beleben sich die Straßen und Wege nach den Weinbergen mit fröhlichen Winzern und Winzerinnen, welche mit Kannen und Bütten neben den Mostwagen einher schreiten. In den Weingärten beginnt nun ein reges Treiben. Die Trauben werden unter vielstimmigem Gesange in den Butten gesammelt, in das Kelterhaus getragen, mit dem Mostkolben bearbeitet und gepreßt. Die entstandene trübe Brühe muß dann verschiedene Gärungs- und Klärungsprozesse durchmachen, ehe der goldklare Wein entsteht. Den Schluß eines Weinlese-Tages künden Raketen und Feuerräder an; Böllerschüsse und Glockenläuten mischen sich in das frohe Jauchzen der heimkehrenden Winzer und Winzerinnen; alles ist in so freudig bewegter Stimmung, als ob juist ein Prinz geboren wäre. Und wirklich hat der „goldige Ritter“ das Licht der Welt erblickt, von dem Geibel singt: „er sei ein Held von seltener Art, der im Kampfe schon manchen gefällt.“

Karl der Große, der links vom Rhein (zwischen Mainz und Bingen) zu Ingelheim einen prächtigen Kaiserpalast hatte, sorgte durch Einführung neuer Reben für Hebung des Weinbaues. (cf. D. Roquette, Waldmeisters Brautfahrt.)

Ein Perle landschaftlicher Schönheit ist der westliche Teil des Rheingaaues. Dort ragt an dem Südhange des Niederwaldes, über Rüdesheim, weit in das Land hineinschauend, das **Nationaldenkmal** $35\frac{1}{2}$ m empor. Hoch oben steht vor ihrem Throne die Germania ($10\frac{1}{2}$ m hoch), mit der Linken gestützt auf das zum Frieden gesenkte Schwert, mit der Rechten die deutsche Kaiserkrone emporhaltend, das Zeichen des geeinten Deutschen Reiches. Der gewaltige Unterbau

trägt an dem oberen schmalen Sockel die Inschrift: „Zum Andenken an die einmütige, siegreiche Erhebung des deutschen Volkes und an die Wiederaufrichtung des Deutschen Reiches 1870—1871.“ Der breite Sockel zeigt herrliche Reliefdar-



Nationaldenkmal auf dem Niederwald.

stellungen. Das Hauptbild giebt die Erhebung Deutschlands wieder, wie sich 1870 die deutschen Fürsten und Heerführer um König Wilhelm scharen. Die seitlichen Bilder stellen des Kriegers Auszug und Heimkehr in ergreifender Weise dar. An den Seiten des Hauptbildes steht links der Kriegsgenius mit dem kampfs

bereiten Schwerte und der Kriegstrompete, rechts der Engel des Friedens mit Füllhorn und Palmenzweig. Zwischen beiden, aber etwas tiefer, überreicht der Vater Rhein der jugendlichen Mosel das Wachtorn. Der Platz vor dem Denkmal ist mit Terrassen und Treppen ausgestattet.

Den schönsten Ausblick in die herrliche Landschaft gewährt die künstliche Ruine Kessel, von der rheinauf-, rheinabwärts und in das Nahethal hinein sich ein wundervoller Rundblick bietet. Die Fluten des Rheins umspülen eine Insel mit dem sagenberühmten Mäuseturme (ahd. Muos = Speise, Vorratskammer), der vielleicht der einstigen Erhebung des Rheinzolles diente. Gegenüber am linken Rheinufer liegt **Bingen** ($9\frac{3}{4}$) an der Nahemündung mit der Burgruine Klopp, wo der greise Kaiser Heinrich IV. auf hinterlistige Weise in die Gefangenschaft seines ehrlosen Sohnes geriet. Auch hier war eins der römischen Kastelle, und noch heute führt eine allerdings später erneuerte Drususbrücke über die Nahe. Östlich davon ist die Rochuskapelle, ein Wallfahrtsort, an dem jährlich im August das St. Rochusfest gefeiert wird.

Östlich vom Rheingau zieht sich die Reihe der Taunusbäder entlang, von denen Schlangenbad und Wiesbaden die Ostgrenze des Rheingaues bilden. **Wiesbaden** (86) hat mit seinen etwa 20 heißen Quellen eine fast zweitausendjährige Geschichte. Schon die Römer benutzten dieselben, und heute ziehen sie jährlich 40 bis 50000 Kurgäste heran. Die Stadt ist ein internationales Luxusbad geworden, in dem Kranke und Gesunde aus aller Herren Ländern in den Wandelgängen des Kochbrunnens das Wasser trinken, das den Geschmack von ungesalzener Fleischbrühe hat und mit ca. 65° C. Wärme aus der Erde quillt. Einem Weltbade entsprechend sind die Anlagen und Einrichtungen in und außerhalb der Stadt; davon geben das Kurhaus mit seinem Park und der Neroberg mit der schönen russisch-griechischen Kuppelle und ihren vergoldeten Kuppeln Zeugnis. In der Nähe liegt **Biebrich** a. Rhein (15) mit herrlichem Schloßpark.

d. Der nordöstliche Zipfel der Oberrheinischen Tiefebene zieht sich an der Nidda aufwärts und bildet an der Wetter, einem rechten Nebenflusse der Nidda, **die Wetterau**. Während nordwestlich von der unteren Nidda die beiden benachbarten Bäder **Soden** ($1\frac{3}{4}$) mit salz- und eisenhaltigen Quellen und **Homburg** vor der Höhe ($9\frac{1}{2}$) auf dem Boden der Provinz Hessen liegen, befinden sich die beiden oberhessischen Nachbarstädte **Friedberg** (7) und **Bad Nauheim** ($4\frac{3}{4}$) mit seinen warmen Quellen westlich von der Wetter in der Wetterau.

6. Der Wasgenwald.

Der Wasgenwald bildet das Gegenstück des Schwarzwaldes in Bezug auf Richtung, Höhenverhältnisse, Gliederung und geologische Verhältnisse. Er zeigt ebenfalls nach der Rheinebene steilen Abfall, während er sich nach der entgegengesetzten Seite allmählich verflacht. Im Süden geht er bis an die Burgunder Pforte, im Norden bis an den Paß von Zabern. Zwischen letzterem und der

Lauter liegt das anmutige Bergland des Niederen Wasgau, das den Übergang zu der Hart bildet.

Der eigentliche Wasgau wird durch das Breuschthal (Gegenstück zum Kinzigthale im Schwarzwalde) in zwei Teile geschieden. Das südliche Stück ist das höchste; es erreicht im Sulzer Belchen 1423 m, im Welschen Belchen an der französischen Grenze 1245 m und besteht vorwiegend aus Granit, Gneis und Porphyr. Im nördlichen Stück, welches sich im **Donon** bis 1008 m erhebt, herrscht Buntsandstein vor.

Reich ist die Bewässerung des Wasgenwaldes. Sie zeigt sich in zahlreichen kleinen Bergseen und in wilden Gebirgsbächen, die auf deutscher Seite in engen Thälern der Tiefebene zueilen. An ihren Ausgängen (in Thann, Gebweiler, Rappoltzweiler u.) und auch tief im Gebirge (in Münster, Marfirsch u.) hat deutscher Fleiß Stätten blühender Industrie, besonders der Webe-Industrie, gegründet, die ihr Centrum in Mülhausen i. E. hat. (S. S. 88—91.)

7. Das Gebirgsland der Pfalz.

a. Von der Lauter bis etwa zur Linie Kaiserslautern—Dürkheim reicht die Hart, (= Bergwald), ein waldbedecktes Hochland aus Buntsandstein, das im Kalmit (683 m) im Ostrande bei Neustadt seine höchste Stelle erreicht. Hier am steil abfallenden Ostrande ist das Gebiet der großen Pfälzer Weinbauern. (S. S. 92—93.)

b. Westlich von der Hart liegt im Flußgebiet der Blies, die ein rechter Nebenfluß der Saar ist, das Westrich, eine anmutige Landschaft, aber arme Gegend, in welcher statt der Weinberge der Vorderpfalz Kartoffelfelder neben den Ortschaften zu finden sind. Die Industrie in Schuhwaren, Glas, Tabak, Maschinen, Webearbeiten u. drängt sich auf wenige Städte zusammen; dazu gehören **Birmasens** ($30\frac{1}{4}$), **Zweibrücken** ($13\frac{3}{4}$) und am Nordrande des Westrichs **Kaiserslautern** ($48\frac{1}{4}$), die größte Stadt der Pfalz. Schon im Steinkohlengebiet von Saarbrücken liegt **St. Ingbert** (14).

c. Nördlich von der Linie Saarbrücken—Kaiserslautern—Dürkheim befindet sich das Pfälzer Bergland mit vielen Porphyrkegeln; der höchste ist der **Donnersberg** (687 m) mit schöner Rundsicht und fruchtbarer Umgebung.

c. Die Kulturverhältnisse der Oberrheinischen Tiefebene und ihrer Grenzgebirge.

Wenn die Oberrheinische Tiefebene mit ihren Grenzgebirgen auch arm ist an wertvollen Mineralschätzen, so besitzt sie doch in ihren segenspendenden Mineral- und Warmquellen einen mehr als reichlichen Ersatz. Ein außerordentlich fruchtbarer Boden in Verbindung mit reichlicher Bewässerung und ein überaus mildes Klima erhöhen den wirtschaftlichen Wert der Gegend. In nicht geringem Maße haben die landschaftlichen Schönheiten, aber am meisten die günstigen Verhältnisse für natürliche und künstliche Verkehrsstraßen die Kultur des Landes gehoben.

Kein Wunder, daß einst die Römer sich hier festsetzten und in ihren Kastellen vorwiegend am linken Rheinufer sich Stützpunkte für Ausbreitung ihrer hohen Kultur und Macht gründeten. Durch sie wurde der Grund gelegt zu der hohen Weinkultur des Rheinlandes, edle Obstsorten wurden eingeführt, Landstraßen gebaut, den Rheinstrom und seine Nebenflüsse überbrückten sie; zu all diesen Bauwerken verwendeten sie die guten Bausteine der benachbarten Gebirge. (S. S. 60.) Aber trotz des segensreichen Einflusses römischer Kultur zeigte sich keine harmonische Entwicklung während der Römerherrschaft, weil ihr Grenzwall diese Rheinlandschaft von den Gebieten abschloß, die durch die Natur mit ihr zusammengefügt waren. Diesen Segen brachte erst die Zeit des römisch-deutschen Kaiserreiches.

Die Völkerwanderung führte die Alemannen und Franken in diese Gegenden; die römische Herrschaft unterlag den germanischen Volksstämmen. Die Franken waren dazu berufen, auf den Trümmern des römischen Reiches eine dauernde Herrschaft zu gründen, indem sie 496 unter Chlodwig die Alemannen besiegten und dem mächtigen Frankenreiche einverleibten. Die Zeit der fränkischen Kultur brachte nunmehr diesen Gebieten ihre Segnungen. Dieselben sind in zweifacher Hinsicht charakteristisch. Der politische Zusammenschluß der Gebiete, die nach ihren natürlichen Verhältnissen zusammen gehören, bewirkte eine größere Ausnutzung natürlicher Verkehrsstraßen, Anlage künstlicher Handelswege, Belebung des Handels, der Industrie, bessere Verwertung des Bodens und seiner Erzeugnisse, Entwicklung des deutschen Städtelebens und Hebung des Wohlstandes. Glänzende Zeiten spiegeln sich in der Geschichte von Straßburg, Worms, Speyer, Mainz und Frankfurt wieder. Das andere charakteristische Merkmal der fränkischen Kultur liegt in der Einführung des Christentums. Wenn das Vorgehen seitens der römischen Kirche auch nicht immer ohne selbstsüchtige Bestrebungen und ohne Härte durchgeführt wurde, so rief die Christianisierung doch die religiöse Begeisterung hervor, welche die Entstehung der gewaltigen Dome des Mittelalters veranlaßte, zu dem Kampfe in den Kreuzzügen anfeuerte, die auch für Einführung morgenländischer Kultur wichtig gewesen sind. Ebenso war die Gründung von Klöstern von segensreichem Einfluß auf die Kultur des Landes; sie wurden Pflegestätten des Christentums, der Künste und Wissenschaften, wie auch der Volksbildung und erlangten eine große Bedeutung für die Kultur des Bodens.

Ein Rückgang in der Kultur dieser Rheingebiete trat ein, als durch Entdeckung der neuen Welt von 1500 an die großen Handelswege verlegt wurden. Es folgten unruhige Kriegezeiten und sogar eine 190 jährige Trennung wichtiger Gebiete aus ihrem natürlichen Zusammenhange, wodurch der Kulturrückschritt herbeigeführt wurde.

Erst im 19. Jahrhundert ist die Oberrheinische Tiefebene wieder zu einer neuen wirtschaftlichen Blüte und reichen Entfaltung ihres Städtelebens gelangt. Diesen Aufschwung verdankt das Land zwei verschiedenen Ursachen. Die erste zeigt sich in dem reich entwickelten Eisenbahnnetz, in dem zu beiden Seiten des Rheines zwei Hauptbahnen von Nord nach Süd gehen; diese sind, wie Leiterbäume, sprossenartig durch eine Reihe von Zweigbahnen mit einander verbunden,

während zahlreiche Seitenbahnen in die schönen und industriereichen Gebirgstäler führen. Die zweite Ursache liegt in dem Anschluß der Gebiete an Deutschland, in der Wiedervereinigung der einst verlorenen Kinder mit der rechten Mutter, der Germania, in deren liebevoller Pflege dieselben herrlich gedeihen.

Die Besiedelung der Oberrheinischen Tiefebene ist so stark, daß im Durchschnitt auf 1 km² 100 Einwohner kommen; während sie am Fuße der Gebirge auf 200 Menschen für die gleiche Fläche steigt, nimmt sie nach dem Rheine zu ab. Annähernd die Hälfte beschäftigt sich mit Industrie, besonders Textilindustrie, und Handel. Wenn die Stammesunterschiede zwischen den nördlich wohnenden Franken und den im Süden angesiedelten Alemannen heute nicht mehr so scharf sind, so zeigen doch noch einzelne Kultureigentümlichkeiten unterscheidende Merkmale. Die alte Stammesgrenze zwischen Franken und Alemannen lag linksrheinisch im Hagenauer Forst und rechtsrheinisch gegenüber an der Dos in der Badener Gegend. Südlich von dieser Linie herrscht das alemannische oder oberdeutsche Bauernhaus vor, das die Wohnung, alle Nebenräume und Stallungen unter einem Dache vereinigt; aber diese einzeln liegenden Gehöfte und Weiler sind nur noch in den Gebirgstälern zu finden. Nördlich von der obigen Grenzlinie ist der viereckige fränkische Bauernhof zu finden, bei dem das Wohnhaus durch den Hofraum von den Stallungen und Wirtschaftsgebäuden getrennt ist; auch ist es fränkische Sitte, in mehr geschlossenen Dörfern zu wohnen.

Wie die Bewohner der Oberrheinischen Tiefebene körperlich kräftige Menschen sind, die sich durch Frohsinn, Mührigkeit und Fleiß auszeichnen, so sind sie auch geistig tüchtig. Viele hervorragende Persönlichkeiten sind aus ihnen hervorgegangen, so Otfried, Verfasser des „Kriemhild“, Gottfried von Straßburg, der Sänger von Tristan und Isolde, Fischart, der Fabeldichter Pfeffel, die beiden Stöber u. v. a. Bekannt sind die Gebrüder Oberlin, von denen der ältere ein verdienstvoller Professor in Straßburg war, der jüngere als Pfarrer in dem wilden Steinthale (oberen Breuschthale) im Wasgenwalde segensreich wirkte; derselbe war Begründer der Kleinkinderschulen, er verbesserte den Obstbau, hob die Landwirtschaft, legte mit seinen Bauern Straßen und Brücken an und führte die Industrie im Steinthale ein; seine Lebensarbeit war segensreich, seine Person ein Vorbild weit über die Grenzen seiner Heimat hinaus.

Mit den geschichtlichen Verhältnissen hängt es zusammen, daß der südliche Teil des Landes überwiegend katholische Bevölkerung hat, während zwischen Straßburg und Mainz etwa zu gleichen Teilen Katholiken und Protestanten vorhanden sind. Dagegen ist der Protestantismus in der nördlichen Pfalz und in Hessen überwiegend.

IV. Das Lothringer Stufenland.

a. Gesamtbild: Wie der Schwarzwald sich nach Osten in das Schwäbische Stufenland allmählich verflacht, so senkt sich der Wasgenwald nach Westen in das

Lothringer Stufenland ab. Beide Stufenländer gehören der Triasformation an. Auch in der Bewässerung zeigen beide eine gewisse Ähnlichkeit. Dem Neckar mit seinem westwärts geöffneten Bogen entspricht die längere Mosel (lat. Mosella = kleine Maas) mit ihrem nach Osten geöffneten Bogen; beide entspringen an den höchsten Teilen des Schwarz-, bezw. Wasgenwaldes. Der kleineren Enz, welche vom niederen Schwarzwald in den Neckar fließt, entspricht die größere Saar, die vom niederen Wasgenwalde in die Mosel geht.

Der größte Teil des Lothringer Stufenlandes gehört zu Frankreich und bildet dort die Sichelberge, das Plateau von Langres und die Argonnen. Der deutsche Anteil am Lothringer Stufenlande wurde um der Festung Metz willen, die für Sicherung unserer Westgrenze von großer Bedeutung ist, auf Moltkes Rat von Bismarck aus dem größeren physikalischen Ganzen herausgeschnitten. Er umschließt die mittlere Mosel und etwa die obere Hälfte der Saar. Nach Norden geht die Landschaft in das kohlenreiche Saarbecken über.

Die Bevölkerung Lothringens ist überwiegend französisch. Die deutsch-französische Sprachgrenze läuft von Diedenhofen nach Saarbürg.

b. Einzelbilder:

1. Das Saargebiet in Lothringen.

Das walddreiche obere Saargebiet ist reich an Quarzsand und Thon; darum hat sich besonders in der Umgebung von Bitsch (östlich von Saargemünd) Glas- und in Saargemünd Thonwarenfabrikation entwickelt. Große Steinbrüche liefern gute Bausteine, auch etwas Salz wird durch Salinenbetrieb gewonnen. Die Hauptbedeutung hat das Gebiet aber als Durchgangsland für die vielen nach der Oberrheinischen Tiefebene führenden Straßen. Den Hauptverkehr hat heute die Eisenbahnlinie Saargemünd—Bitsch—Hagenau. Zu diesem Übergange bildet Bitsch den Hauptschlüssel. Die zweite wichtige Straße ist die Eisenbahn- und Kanallinie Saarbürg (8³/₄) — Zabern (8¹/₂) — Straßburg (s. S. 88 ff.).

Wie im nördlichen Elsaß 1870 unser Kronprinz mit der III. Armee bei Weißenburg (4. Aug.) und Wörth (6. Aug.) seinen Siegeslauf begann, so errang ebenfalls am 6. Aug. die I. Armee im nordöstlichen Lothringen durch Erstürmung der Spicherer Höhen bei Forbach (7. — südlich von Saarbrücken) einen glänzenden Sieg. Durch diese drei Siege war die Vorarbeit gethan zu den 10 bis 12 Tage später erkämpften Entscheidungssiegen bei Metz. Die kleine Bergfestung Bitsch (3³/₄, — östlich von Saargemünd) wurde nach der Schlacht bei Wörth eingeschlossen, wurde aber bis zu Ende des Krieges nicht genommen.

2. Das Moselgebiet von Lothringen.

Die Mosel entspringt am Westabhange des südlichen Wasgenwaldes, fließt zuerst auf französischem Boden und bildet dann in dem deutschen Lothringen eine kesselartige Erweiterung ihres sonst engen Thales. Eine breite, fruchtbare Ebene,

welche von Jurahöhen umgeben ist, durchfließt hier die Mosel. Dieselben erheben sich auf der Westseite des Thales ziemlich steil; hier ist brauner Jura, der reiche Eisenerzlager enthält. Sie sind ein Teil des großen Eisenerzlagers von Nancy—Metz—Diedenhofen—Luxemburg, welches nächst dem englischen von Cleveland das größte in Europa sein soll. Darum ist im Moselthale wichtige Eisenindustrie. Das Tiefland und seine östlichen Höhen werden für Acker- und Weinbau ausgenutzt.

Die größte Bedeutung des Moselthales von Lothringen liegt für Deutschland in der Grenz-Verteidigung. Darum befinden sich hier zwei wichtige Festungen, welche die Straßen nach dem Elsaß, der Pfalz und durch das Moselthal nordwärts zu schützen haben. Metz (58 $\frac{1}{2}$) ist mit seinen zahlreichen, weit hinaus geschobenen Befestigungswerken ein fester Platz ersten Ranges, die einzige bedeutendere Stadt Lothringens, vorwiegend Militär- und Beamtenstadt. Sie blickt zurück bis in die Römerzeiten auf eine stürmereiche Vergangenheit. Wenn auch die spätgotische Kathedrale auf die Thatkraft der alten deutschen Bürger zurückweist, so erinnern doch noch viele Einrichtungen an die französische Herrschaft. Aber das Denkmal Kaiser Wilhelms I. und die Erwerbung des schönen Urville (östlich von Metz) durch Kaiser Wilhelm II. scheinen Zeichen dafür zu sein, daß die inneren Bande zwischen Lothringen und Deutschland sich enger knüpfen.

Auf der Hochfläche westlich von Metz liegen die blutgetränkten Stätten furchtbaren Völkerringens. 200000 deutsche Krieger standen hier am 16. und 18. August 1870 einer feindlichen Heeresmasse von 180000 Franzosen gegenüber. Die zahlreichen heiß umkämpften Orte zeugen von jenem blutigen Ringen. Drüben auf französischem Boden Mars-la-Tour mit der gewaltigen Reiterschlacht, welche ostwärts bis zum jetzt deutschen Bionville (16. Aug.) entschieden wurde. Ebenfalls auf deutschem Boden liegen die Schlachtfelder der gewaltigen Doppelschlacht Gravelotte—St. Privat (westlich und nordwestlich von Metz), welche am 18. August war und als größte des ganzen Krieges gilt. Bazaine wurde mit seinem großen Heere nach Metz zurückgeworfen und eingeschlossen, bis er sich am 27. Okt. ergab und die Festung mit ihrer starken Besatzung in die Hände der Sieger auslieferte. Tiefer Friede herrscht jetzt auf diesen blutgetränkten Feldern, auf denen 3000 Gräber etwa 30000 deutsche Helden aufgenommen haben. Überall, soweit das Auge reicht, ragen schwermütig die Totenkreuze und die Schmuckstücke der Regimentsdenkmäler aus den Feldern. Noch einmal strömten die alten überlebenden Krieger 25 Jahre nach dem heißen Ringen hier zusammen, und die alten gefallenen Kameraden wurden in ihrer Erinnerung wieder lebendig; wenn sie ihnen auch nicht die Hände schütteln konnten, so rollte doch manche stille Thräne auf die stummen Gräber nieder.

Von Metz aus führt die Bahn in nördlicher Richtung im Thalgrunde nach der kleinen Festung **Diedenhofen** (10).

c. Kulturverhältnisse des Lothringer Stufenlandes.

Lothringen ist bis auf das Moselthal von der Natur weniger begünstigt als die benachbarte Oberrheinische Tiefebene; und selbst das Moselthal kann in Bezug auf das Klima keinen Vergleich aushalten mit der östlichen Nachbarlandschaft, wenn ihm andererseits die Eisenschätze auch wieder einen Vorzug gewähren.

Soweit die Kulturverhältnisse von den geschichtlichen Ereignissen abhängig waren, sind sie hier dieselben wie in der Oberrheinischen Tiefebene. Diese Landschaft ist unter dem Namen Lothringen der letzte Rest des von der Nordsee bis zum Mittelmeer sich erstreckenden Reiches, das 843 als Lotharingien an Lothar kam und Ostfranken von Westfranken trennte.

Die Bewohner Lothringens sind deutscher Abstammung und gehören dem fränkischen Stamme an, zeigen demnach dieselben Eigentümlichkeiten wie ihre Stammesgenossen in der Oberrheinischen Tiefebene, unterscheiden sich aber von ihnen durch erusteres Wesen, das ihnen die weniger begünstigte Natur ihres Landes aufgeprägt hat.

V. Das Rheinische Schiefergebirge.

a. Gesamtbild: Das Rheinische Schiefergebirge ist das Stück der deutschen Mittelgebirgslandschaften, das im Süden durch die Nahe, den Rheingau und die Wetterau, im Norden durch die Tieflandsbuchten von Köln und Münster begrenzt wird. Im Westen reicht es bis zur Saar und weiter etwa bis zur deutschen Grenze gegen Luxemburg und Belgien; nur in letzteres greift das Hohe Venn hinüber. Die Ostgrenze wird bezeichnet durch das Egge-Gebirge und die südwärts sich anschließenden Höhen, welche etwa die Wasserscheide zwischen Rhein und Weser bilden.

Innerhalb dieser Grenzen erhebt sich eine Bodenschwelle mit 500 m mittlerer Höhe. Der Südrand derselben, der von der Saar bis zur Wetterau reicht, ist wallartig aufgeworfen und trägt die höchsten Gipfel, von denen aber keiner die Höhe von 900 m erreicht. Nach Norden senkt sich die Bodenschwelle allmählich. Die ganze Hochfläche wird überragt von einzelnen Höhenzügen, die aus schwer verwitterndem Quarzit und aus Sandsteinen von weißer bis rötlicher Farbe bestehen. Dieselben sind aus den weniger widerstandsfähigen Schiefeln herauspräpariert. Andere Höhen sind die kegelförmigen Berge der Eifel und des Westerwaldes; sie sind vulkanischen Ursprungs. Das dem Unterdevon angehörende Schiefergebirge besteht teils aus Grauwackensand, teils aus Thonschieferformen, nach denen das Gebirge benannt ist.

Das Schiefergebirge ist vom Rheine durchschnitten (s. Seite 86—87), so daß es durch das Rheinthale in eine westliche und östliche Hälfte geteilt wird, und jedes Stück wird durch die zahlreichen Zuflüsse des Rheins und ihre ausgewaschenen Thäler in kleinere Teile zerlegt. Die beiden seitlichen Hauptthäler des Rheins sind Mosel- und Lahnthale. Sie bilden mit dem Rheinthale ein Kreuz, durch

welches das ganze Gebirge in 4 Hauptteile gegliedert wird, von denen jeder der beiden nördlichen noch eine nordwärts gehende Fortsetzung hat. So liegt südlich vom Moseltthale der Hunsrück, nördlich von demselben die Eifel mit dem Hohen Venn im Nordwesten; südlich vom Lahnthale der Taunus, nördlich von demselben der Westerwald bis zur Sieg und nördlich davon das Sauerland.

Besonderen Reichtum an mineralischen Schätzen zeigt die östliche Hälfte des Gebirges.

b. Einzelbilder:

1. Der Hunsrück und seine Grenzthäler.

a. Zwischen Rhein, Nahe, Saar und Mosel erhebt sich der Hunsrück (= Hünenrücken), ein breiter Höhenrücken, der zum Rheine und zur Mosel ziemlich steil abfällt. Über das Plateau ragen die waldbedeckten Quarzitrücken, welche die Namen Hochwald (mit dem Erbeskopf, 816 m), Idarwald und Soonwald führen, während der Gesamtname Hunsrück im Volksmunde nicht im Gebrauch ist.

Der Waldreichtum bietet die Haupterwerbsquelle der Bewohner; der Ackerbau ist infolge des unfruchtbaren Bodens und des ungünstigen Klimas wenig lohnend; nur die Flußthäler zeigen bessere Verhältnisse für Bodenbebauung und Viehzucht. An nutzbaren Mineralien ist der Hauptteil des Gebirges arm, während die begrenzenden Flußthäler sich durch Mineralreichtum auszeichnen. Das Gebirge ist darum schwach bevölkert, weshalb auch größere Städte fehlen. Selbst **Simmern** ($2\frac{1}{4}$) im Thale der Simmer, der größte Ort des Hunsrück, ist unbedeutend. Die Bewohner treiben neben der Landwirtschaft noch Industrie; vielfach sind sie in der Spinnerei thätig.

b. Das Nahethal zeigt außer manchen landschaftlichen Reizen noch Naturschätze, die von Wichtigkeit sind. Im Idarthale, einem linken Seitenthale der Nahe, wurden in dem dortigen Eruptivgestein Achatmandeln entdeckt, welche die Industrie der Steinschleiferei ins Leben gerufen haben; dieselbe hat ihren Sitz in den Städtchen **Idar** ($4\frac{3}{4}$) und **Oberstein** ($8\frac{1}{4}$) [im oldenburgischen Gebiet Birkenfeld, benannt nach dem Städtchen **Birkenfeld** ($2\frac{1}{4}$)]. Heute wird das Rohmaterial eingeführt, das in etwa 50 Schleifereien zu Schmuck- und Ziersachen verarbeitet wird. Dasselbe Gebiet hat auch Thoneisenstein, während im unteren Nahethale außer Eisenhütten noch Marmor- und Kalkbrüche im Betriebe sind. **Kreuznach** ($21\frac{1}{4}$) im unteren Nahethale verdankt seine Bedeutung den dortigen Salzquellen, die einen Salinenbetrieb und die Einrichtung eines weltberühmten Solbades ermöglicht haben.

c. Das Saarthal mit dem rechten Seitenthale der Bliess, die in der Nähe der Nahequelle entspringt und in einem Bogen die Südwestseite des Hunsrück umfließt, hat durch seine Kohlen-, Eisen- und Thonschätze eine große Bedeutung für Industrie und Handel erlangt. Aber nicht nur „schwarze Diamanten“ hegen die Berge des Saargebietes in ihren Schachten, auf den Berg-

wänden, besonders im unteren Saarthale in der Umgegend von **Saarburg** (2), wachsen auch edle Reben, die einen feurigen Wein zeitigen. Der Handel wird gefördert durch die schiffbare Saar.

Das Kohlenbecken der Saar.

Wo die alten Straßen und jetzigen Eisenbahnen von Kaiserslautern und Kreuznach an der Saar zusammenlaufen, beginnt das Steinkohlenbecken der Saar zwischen St. Johann und Saarlouis und zieht etwa in derselben Breite in nordöstlicher Richtung zu beiden Seiten der Blies aufwärts und noch darüber hinaus, eine Fläche von etwa 200 km² umfassend. Der Charakter der ganzen Gegend wird bedingt durch den Steinkohlenreichtum. Schachtgebäude in großer Zahl, Fabrikgebäude mit hoch hinausragenden Schornsteinen, lange Kohlenzüge, nach allen Richtungen laufend, schwarzbefrachtete Schiffe auf der Saar, der brennende Berg von Dudweiler, eine Kohlenflözpartie, welche vor annähernd 200 Jahren in Brand geraten ist, dicht bevölkerte Städte und große Dörfer geben der Landschaft ein eigentümliches Gepräge. Die Beschäftigung aller ihrer Bewohner steht direkt oder indirekt mit den unterirdischen Schätzen in Verbindung. Die dicht nebeneinander liegenden Orte bestätigen, wie dicht die Bevölkerung in diesem Kohlengebiete ist. An der Saar liegen die Doppelstädte **Saarbrücken** (23¹/₄) — **St. Johann** (21¹/₄) und **Malsstatt—Burbach** (31¹/₄) dicht zusammen. Saarabwärts schließt eine Reihe großer Dörfer mit **Saarlouis** (8), einer Gründung Ludwigs XIV., ab. Im Bliesthale aufwärts liegen Dudweiler (16¹/₄), **Sulzbach** (5¹/₂), Oberneunkirchen (27³/₄) mit den bekannten Eisenwerken des Freiherrn von Stumm. An diesen Kohlenreichtum knüpft sich die reiche Industrie der ganzen Nachbarschaft, selbst die Thonwarenmanufaktur von den an der Saar abwärts liegenden Orten Merzig und Mettlach, woher weltberühmte Steingutwaren kommen.

Das Saarbrückener Kohlengebirge hat eine Mächtigkeit von 4000 bis über 6000 m. In demselben liegen etwa 200 Kohlenschichten, welche Flöze genannt werden; sie sind durch mächtige Gesteinsablagerungen voneinander getrennt. Denkt man sich die Kohlenschichten zusammengelegt, so würde ein Lager von 130 m Höhe oder Mächtigkeit entstehen. In Wirklichkeit verteilt sich die Kohle auf etwa 200 Flöze, so daß im Durchschnitt ein Flöz fast 1 m Mächtigkeit besitzt. Nun aber giebt es Flöze bis 3,6 m Stärke, demnach auch solche, die ganz dünn sind und den Abbau nicht lohnen; von den 200 vorhandenen Flözen sind etwa nur 88 abbaubar, welche eine Gesamtmächtigkeit von 82 m aufweisen. Der gesamte Kohlenvorrat im Saarbrückener Kohlengebirge wird auf 4000 Millionen Tonnen geschätzt; er würde bei der gegenwärtigen Produktion, wenn sich dieselbe gleich bliebe, noch etwa 500 Jahre reichen. Der Abbau der Kohlen liegt vorwiegend in den Händen des preussischen Staates, der in seinen Gruben über 30000 Bergleute beschäftigt.

Entstehung der Steinkohlenlager. An Stelle des heutigen Saarbrückener Kohlengebirges dehnte sich im Altertum der Erdgeschichte, nach den An-

nahmen vor über 40 Millionen Jahren, eine gewaltige Erdsenkung (Depression) von ca. 5000 m Tiefe aus, umgeben von mächtigen Schiefergebirgen. In jener Zeit, wo gewaltige Veränderungen in der Gestaltung der Erdoberfläche vor sich gingen, waren die Wasserläufe noch nicht geregelt, so daß an tieferen Stellen Sümpfe und Seen entstanden. Ein tropisches Klima rief in Verbindung mit der großen Feuchtigkeit eine üppige Vegetation hervor. Gewaltige Baumriesen entstanden; so erreichten die Schuppenbäume, die kräftigen Ahnen der jetzt verkümmerten Bärlappgewächse, eine Höhe von 15—20 m, die Schachtelhalme eine solche von 5—6 m. Diese, in Verbindung mit den Siegelbäumen und vielen anderen Baumriesen, bildeten die Sumpfwälder des Altertums. Laub, Früchte, durch Sturm abgebrochene Zweige und niedergeworfene Stämme sanken zu Boden, wurden vom Sumpfschlamm überdeckt. Am Grunde des Sumpfes fing das Pflanzenwerk an zu verkohlen, und oben grünte und wuchs der Sumpfwald von neuem, bis auch dieser Wald demselben Schicksal anheim fiel. Man hat ausgerechnet, daß bei dem damaligen schnelleren Wachstum der Pflanzen in 1000 Jahren das Material für eine Kohlschicht von 1 m Stärke entstehen konnte, während heute ein niedergelegter 100jähriger Hochwald auf einer Fläche von 1 ha mit Holz und Laub, gleichmäßig ausgebreitet, eine 10 cm dicke Lage Holz ergeben würde, das beim Verkohlen eine 3 cm starke Kohlschicht bildet. So läßt sich aus der Stärke der Kohlschichten die ungefähre Bildungszeit derselben berechnen, da für jedes Meter in der Stärke des Kohlschlages etwa 1000 Jahre Bildungszeit anzunehmen sind.

Durch den gewaltigen Druck der aufgeschütteten Erdmassen traten zwei verschiedene Erscheinungen ein. Einmal senkten sich die Schichten ungleichmäßig, wodurch Verwerfungen und Bruchlinien in den Kohlschichten entstanden; einzelne Teile sanken tiefer als die benachbarten, so daß beim Abbau oft plötzlich eine Kohlschicht zu Ende geht, während ihre Fortsetzung etwas höher oder tiefer liegt. Die andere Erscheinung ist durch den gewaltigen Druck der Holzmassen auf ihre Unterlage, das „Liegende“, hervorgerufen. Dort, wie auch in der aufgelagerten Erdschicht, dem „Hängenden“, haben sich Abdrücke gebildet, welche heute noch die Spuren von Baumwurzeln und aufrecht stehenden Stämmen zeigen.

Der Verkohlungsprozeß besteht darin, daß Wasser- und Sauerstoff ausgeschieden werden, während der Kohlenstoff übrig bleibt. Diese Trennung der Stoffe geschieht durch Einwirkung der Wärme unter Luftabschluß. Die Wärme wird erzeugt durch Brennen, wie in den Meilern bei Herstellung der Holzkohlen, oder durch gewaltigen Druck, wie in den Kohlenlagern der Erde. Je länger der Druck der Erdschichten auf die Kohlenlager wirkt, desto vollkommener ist die Ausscheidung von Wasser- und Sauerstoff, desto reiner der zurückbleibende Kohlenstoff. Darum nimmt mit dem Alter der Kohle auch ihre Güte zu. So besitzt der Torf, die jüngste Kohle, nur etwa 60% Kohlenstoff, die Braunkohle 75%, die Steinkohle 80—85%, die Anthracitkohle, die älteste brennbare Kohle, 94%, und der Graphit, eine nicht mehr brennende Kohle, 100% Kohlenstoff.

d. Das Moseltal. Der ganze Mosellauf bildet einen großen Bogen, der

das Gegenstück zu dem Neckarbogen ist. Saar und Enz entsprechen einander als Zuflüsse innerhalb des Bogens. Ebenso sind mit Kocher und Jagst die beiden wichtigsten linken Nebenflüsse der Mosel, Sauer und Kyll, als Zuflüsse an der Außenseite des Bogens zu vergleichen.

Nachdem die Mosel das Becken von Metz durchflossen hat, bildet sie mit einem engeren Thale die Grenze zwischen Preußen und Luxemburg und tritt dann in den Thalkessel von Trier ein, in dem sie Sauer, Kyll und Saar aufnimmt. Hierauf fließt die Mosel in einem stark gewundenen Thale in Schleifen und Schlingen bis Cochem, dann in flacherem Bogen bis zur Mündung bei Koblenz. Der direkte Abstand von Trier bis Koblenz beträgt 97 km, die Mosel dagegen legt zwischen diesen beiden Punkten einen Weg von 192 km zurück.

Der langgestreckte Thalkessel von Trier, der nur 120 m über dem Meere liegt, ist am preussischen Stück des Mosellaufes die einzige Stelle, an der sich eine größere Niederlassung entwickeln konnte. Hier fanden die Römer schon die Hauptstadt der keltischen Treverer, eines mächtigen Volkes, vor, an deren Stelle sich die alte Römerkolonie **Trier** (Colonia Augusta Treverorum) entwickelte. Sie bildete einen Hauptstützpunkt der römischen Unternehmungen gegen Germanien. Römische Cäsaren residierten hier bis zur Völkerwanderung, darum überragte Trier an Pracht alle Städte diesseits der Alpen. Noch in die heutige Zeit ragen die Reste gewaltiger Bauwerke der Römer hinein, so die Trümmer bedeutender Badeanlagen, eines Kaiserpalastes, eines Theaters und eines schönen Stadtthores, der Porta nigra. Dieses interessante Bauwerk, dessen Quadern ohne Mörtel aufeinander lasten, hatte 30 m Höhe und 36 m Breite, an den Seiten zwei mächtige vierstöckige Türme, die durch dicke Mauern verbunden sind. Im Erdgeschosß befinden sich zwei Thore, in den oberen Stockwerken vermittelnde Gänge.

Unter dem Schutze römischer Cäsaren erwuchs schon im 4. Jahrh. zu Trier ein Bistum, das seither mit wenigen Unterbrechungen fortbestanden hat. Darum ist die Stadt reich an alten und schönen Kirchen. Reicher architektonischer Schmuck giebt das Gepräge einer fürstlichen Residenz, die glanzvolle Zeiten erlebt hat, während sie später zu einer ruhigen Provinzialstadt herabgesunken ist, welche kaum ein Drittel der alten Umwallung ausfüllt. Erst durch Eröffnung der Moselthal-, Eifel-, Hunsrück-, Saarthal- und Luxemburger Bahnen ist Trier dem Verkehr wieder geöffnet; die Einwohnerzahl ist darum von 1875 bis 1900 von 22000 auf 43300 gestiegen.

Das stark gewundene Mosellaufstück wird von der Moselbahn gemieden. Dieselbe folgt einem alten, höher gelegenen Bett der Mosel nordwestlich von dem heutigen, kommt dann wieder an die Mosel, überschreitet sie zweimal, geht durch den 4200 m langen Kaiser Wilhelm-Tunnel, den längsten des deutschen Reiches, und erreicht Cochem, um von hier aus das Moselthal nicht wieder zu verlassen. Die stark gewundene Strecke bietet die schönsten Landschaftsbilder des Moselthales. Schlösser, verfallene Burgen, Klöster, Weinberge und saubere Orte zieren die steilen Ufer der Mosel. Einer der herrlichsten Punkte ist das Städtchen **Cochem** (3 $\frac{1}{2}$) mit seiner malerischen Burg, an deren Hauptturm ein mächtiger Christophorus in

Mosaik steht. Von den Weinorten, die wegen der vielen südlichen Gehänge gerade an dem stark gewundenen Lauffstück der Mosel entstanden sind, dürften Piesport, Brauneberg (Weinberg), **Verulastel** ($2\frac{1}{4}$) mit seinem Doktorwein, Graach, Josephshof, Zeltingen und **Trarbach** ($2\frac{1}{4}$) die bekanntesten sein. Der Weinbau dieser Gegend, der in kunstvoll angelegten Terrassen der Südgehänge betrieben wird, ist äußerst mühevoll, aber in guten Jahren sehr lohnend.

Der flache Moselbogen von Cochem bis Koblenz bietet nicht mehr die Fülle landschaftlicher Schönheiten wie der gewundene Mosellauf, trotzdem die hier gelegene Ehrenburg die schönste Moselruine ist und auch Nebenpflanzungen die Berggehänge zieren.

2. Die Eifel.

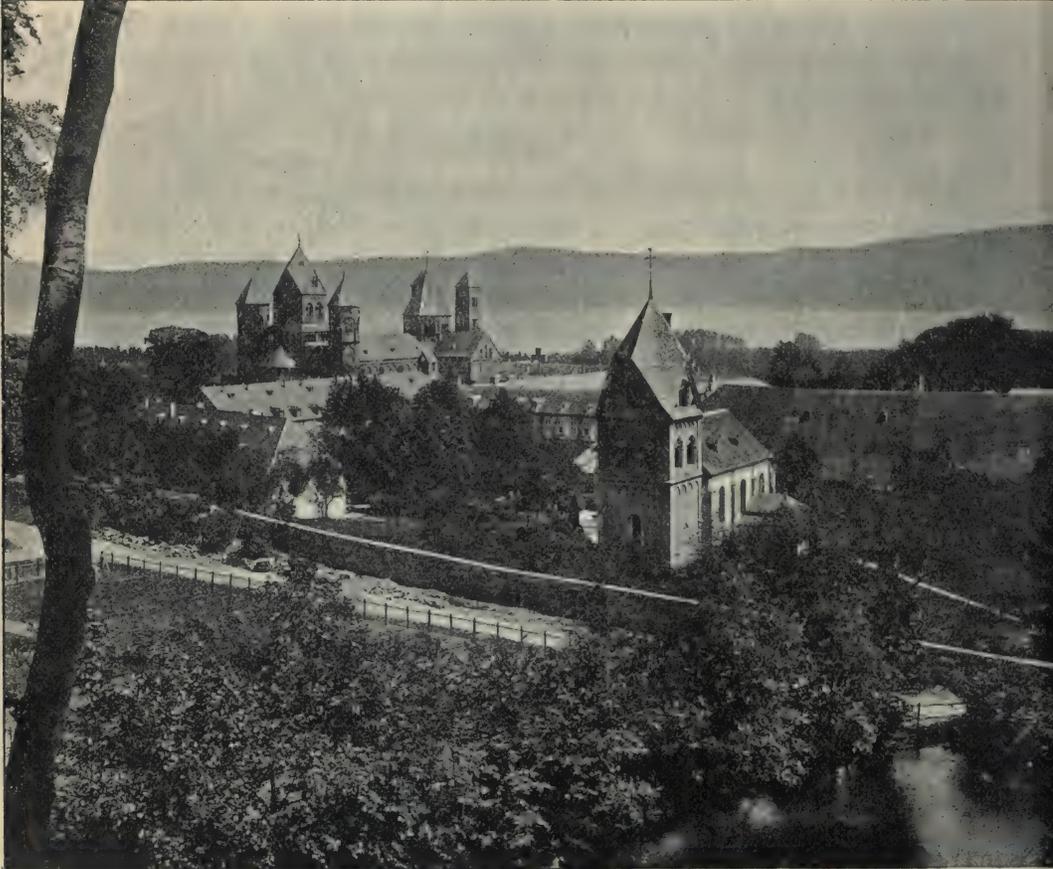
Nördlich von der Moselfenke erhebt sich das Schieferplateau der Eifel, überragt von vielen Vulkankegeln, welche mit ihren Maaren der Landschaft ihr eigentümliches Gepräge geben. Durch die Täler der Kyll (südwärts zur Mosel) und Roer (spr. Ruhr — nordwärts zur Maas) wird die Eifel in eine östliche und westliche Hälfte geteilt. Die östliche besteht aus der Vorder-eifel mit ihren vielen erloschenen Vulkanen und Maaren und der Hohen Eifel, die in der Hohen Acht 746 m Höhe erreicht. Zu der westlichen Hälfte gehört die Schneifel (d. i. Schnee-Eifel) und das im Norden gelegene Hohe Venn (Venn = Sumpf), welches nach Belgien hinüber greift.

Vorder- und Hohe Eifel bezeichnet man auch als vulkanische Eifel. Hier fanden vor vielen Jahrtausenden vulkanische Ausbrüche statt, durch welche die kegelförmigen Berge aufgebaut wurden. Nach ihrem Erlöschen bildeten sich in den Krater-Vertiefungen die Seen. Besonders reich an solchen erloschenen Vulkanen ist die Umgegend von Gerolstein und Daun. Jedenfalls war schon der Mensch Zeuge jener großartigen Erscheinungen, denn in der Gegend von Andernach hat man 3 bis 4 m unter ungestörten Bimssteinschichten Knochengenstände des Menschen und Knochenreste von Tieren gefunden. Eigentümlich sind der Eifel die eigentlichen Maare, kleine Seen in trichterförmigen Vertiefungen auf ebener Erde, während diejenigen in den erloschenen Kratern der Vulkanberge als Kraterseen bezeichnet werden (cf. S. 21).

Der Laacher See, der größte Kratersee der Eifel, liegt 200 m über dem Rheine und von diesem etwa 2 Stunden entfernt. Die beiden Hauptzugänge führen durch das Brohlthal und vom Nettetthal her über Nieder-Mendig. Die 3 km² große Wasserfläche wird rings umgeben von dem bewaldeten, überall gleich hohen Kraterlande. (Das Bild zeigt den Blick von West nach Ost; im Hintergrunde ist der östliche Teil des Kraterlandes, davor ein Teil des Seespiegels, und im Vordergrunde die Abtei zu sehen.) Die größte Tiefe des fischreichen Sees wird auf 50 m angegeben; sein Wasser ist klar, aber widerlich von Geschmack infolge kohlenstoffhaltiger Quellen, die an den aufsteigenden Gasblasen zu erkennen sind. Durch einen Stollen im südlichen Kraterlande wird der Wasserstand des Sees geregelt. Von allen Seiten her vor Winden geschützt, kommt die Wasserfläche niemals in

scharfe Bewegung. Sie bildet mit ihrer ganzen Umgebung, die von dem Treiben der Menschen abgeschlossen ist, das Bild des Friedens und der Stille, dem die Abtei mit der fünfstürmigen Kirche und den Klostergebäuden die rechte Weihe giebt.

Die weitere Umgebung dieses alten Kraters ist durch die einst ausgeworfenen Massen ein Gebiet industrieller Thätigkeit geworden. Die glutflüssige Lava, die dem Krater entquoll, hat nach dem Erkalten den schwarzen, schweren Basalt ge-



Abtei Laach und Laacher See.

bildet, der insbesondere bei dem am Südabhange des Vulkanfegels gelegenen Nieder-Mendig ($3\frac{1}{4}$) und dem benachbarten Städtchen **Mayen** (12) eine lebhaftere Basalt-Industrie ins Leben gerufen hat. Reges Leben herrscht hier in und über der Erde. Durch die oben liegende 3—4 m dicke Bimssteinschicht werden Schächte bis über 20 m tief in das feste Gestein eingetrieben. Die in der Tiefe losgeschlagenen Basaltblöcke werden durch Pferddegöpel heraufgewunden und oben als Mühl- und Bausteine behauen, die sogar übers Meer gehen. Da dieser Stein fast gar nicht verwittert, wird er gern zu Brückenpfeilern verwendet, wie in Dirschau

und Köln. Die verlassenen Gruben bilden ausgezeichnete Bierkeller, weshalb in Nieder-Mendig auch die Bierbrauerei ein bedeutender Industriezweig ist. Die vulkanische Asche bedeckt sowohl die Lavaströme, als auch weiter abseits liegende Gegenden. Aus ihr ist durch Zusammenbacken der vulkanische Tuff oder Bimssteintuff entstanden, von dem die weichere, feinerdige und gelblichgraue Art als Traß bezeichnet wird. Dieses lockere Gestein findet sich im Brohl- und Nettetthale und hat dort die Traß-Industrie hervorgerufen. Der Traß wird gemahlen und dann zur Bausteinfabrikation oder zur Herstellung von Wassermörtel verwendet; in großen Mengen geht der Traß nach Holland, wo er bei den Wasserbauten ein wertvolles Material ist.

In der ganzen vulkanischen Eifel sind mehr als 80 Krater nachgewiesen. Als Nachwirkung vulkanischer Kräfte ist das Auftreten zahlreicher kohlenstoffhaltiger Quellen anzusehen, von denen der Apollinarisbrunnen bei Bad Neuenahr die bekannteste ist; ebenfalls dürften die heißen Quellen dieses Bades damit im Zusammenhange stehen. Zugleich ist das Ahrthal eine landschaftliche Schönheit, in der Burgen winken, Klöster zur Andacht stimmen und die guten Jahrgänge der Ahrbleicherte das Herz erfreuen. Auch im Brohlthale tritt die Kohlenstoffsäure in solchen Mengen zu Tage, daß sie unter hohem Druck in eiserne Cylinder gefüllt und weithin verschickt werden kann.

An die Schneifel setzt sich im Norden der Rücken des Hohen Venn, der mit einer 20 km langen und 5 km breiten Moordecke überzogen ist. Ihre Entstehung ist begünstigt durch reiche Niederschläge und das nur langsam abfließende Wasser. Hier leben in Abgeschlossenheit auf deutschem Boden in 83 Ortschaften etwa 10000 Wallonen; **Malmedy** ($4\frac{3}{4}$) an der Südostseite des Hohen Venn ist ihr Hauptort.

Die Eifel hat ein rauhes Klima, das gegen die Temperatur der tiefen weinbauenden Thäler des Eifellandes gewaltig absticht. Man pflegt darum zu sagen, daß die „Kirschen 2 Jahre gebrauchen, um zu reifen“. In Gegenden, die den Nordwestwinden ausgesetzt sind, gehen die Strohdächer auf der Windseite fast bis auf die Erde; die Hausthüren sind an der entgegengesetzten Seite, und Buchenhecken bilden Wälle gegen die Schneewehen. Wo die Vermoorung nicht eingetreten ist, befinden sich größere Waldbestände, die den Bewohnern eine Nahrungsquelle bieten, die um so wichtiger ist, als sonst der Boden nur im geringen Maße sich für den Anbau eignet. Es ist darum erklärlich, daß die Eifel zu den Gegenden Deutschlands gehört, die am schwächsten bevölkert sind.

Durch Schienenwege ist das für den Geologen interessante Gebiet der Eifel zugänglich gemacht worden. Zwei Eisenbahnlinien durchqueren kreuzförmig das Gebirge, die sich bei Gerolstein im Kyllthale schneiden. Verschiedene Seitenlinien führen in wichtige Gebiete, so in das kohlenstoffreiche Ahrthal bis nach Adenau.

Die Ville.

An der Nordostseite der Eifel setzt sich zwischen Erft und Rhein ein Höhenzug, die Ville, in nördlicher Richtung fort. Diese flache Höhe zeichnet sich durch

fruchtbaren Boden aus, auf dem starker Gemüse-, Obst- und Waldbau betrieben wird. Die landwirtschaftliche Akademie in Poppelsdorf am Ostfuße der Villerie (südwestlich von Bonn) kennzeichnet die Bedeutung des Gebietes.

Am Rande der Villerie liegen außer reichen Thonlagern noch bedeutende Braunkohlenlager, namentlich bei Brühl (südlich von Köln), die eine reiche Ausbeute ergeben.

3. Das Aachener Becken.

Im Norden des Hohen Venn schließt sich das Aachener Becken an, das durch seinen Steinkohlenreichtum ein wichtiges Industriegebiet geworden ist, in dem die auch dort auftretenden Eisen-, Blei-, Zink- und Kupfererze verarbeitet werden. Der Kohlenreichtum dient zum Betriebe der vielen Fabriken für Metall- und Textilindustrie, in der $\frac{1}{4}$ der Bevölkerung sein Brot findet, während 11% dem Handel obliegen. Die Metallindustrie ist vorwiegend Nadelfabrikation, und die Textilindustrie hat sich durch die Tuchweberei einen Ruf erworben.

Aachen (135 $\frac{1}{4}$) ist eine alte Kulturstätte. Die Schwefelthermen (75° C.) lockten die Römer an, die hier ihr Civitas Aquensis erstehen ließen. Die Liebe zu diesen Bädern war es, die Karl den Großen seinen Regierungssitz in den letzten Jahren hierher verlegen ließ, wo er auch seine letzte Ruhestätte fand. Aachen wurde Krönungsort der deutschen Kaiser, bevor Frankfurt dieser Ehre teilhaftig wurde. (cf. Schiller „Der Graf von Habsburg“). Schon im Mittelalter blühte hier die Tuchmacherei und die kunstvolle Bearbeitung edler Metalle; Aachen war damals eine volkreiche Stadt, ging dann aber derart zurück, daß es 1815 mit nur 30000 Einwohnern an Preußen kam. Im 19. Jahrhundert entfaltete es sich durch seine Naturschätze und günstige Lage als Randstadt zwischen Gebirgs- und Tiefland an einer alten Verkehrsstraße und vielen Eisenbahnlinien zur Industrie- und Badestadt und erreichte 1900 die Größe von 135250 Einwohnern. Die Stadt ist mit dem im Südosten gelegenen **Burtscheid**, ebenfalls Bade- und Industriestadt, vollständig verbunden.

Im östlichen Teile der Aachener Mulde liegen **Stolberg** (14 $\frac{1}{4}$) und **Gschweiler** (22) mit blühender Metallindustrie, während in dem Städtchen **Cupen** (14 $\frac{1}{4}$ — südlich von Aachen an der belgischen Grenze) die Textilindustrie betrieben wird.

Auch die weitere Umgebung ist durch die Kohlenschätze des Aachener Beckens aufgeblüht. So werden von hier aus die Tuch- und Papierfabriken der alten Stadt **Düren** (27 $\frac{1}{4}$) an der Roer (spr. Ruhr), wie auch viele kleinere Industriestädte mit Kohlen versorgt.

Südwestlich von Aachen befindet sich das neutrale Gebiet von **Moresnet** (spr. Moreneh), 3,3 km² groß; es steht unter der gemeinsamen Verwaltung von Preußen und Belgien; beide Staaten erhalten auch die Einkünfte zu gleichen Teilen. Bekannt ist das Ländchen durch seine Galmeibergwerke.

4. Das Rheinthal.

Kein Strom der Erde ist so oft und so feurig besungen als der Rhein, und bis auf den heutigen Tag wird sein Lob unablässig verkündet. Die Begeisterung für diesen deutschen Strom vermochte das Rheinstück von Bingen bis Bonn, der sogenannte durchbrechende Rhein, zu erwecken. (Entstehung s. Seite 87!) Die Bedeutung dieses Rheinthales liegt nicht nur darin, daß es der Abzugskanal der ganzen Bewässerung von Südwestdeutschland ist; zugleich ist es die Hauptverkehrsader zwischen Südwest- und Nordwestdeutschland und den angrenzenden Ländern; endlich bietet es eine Fülle von landschaftlichen Schönheiten.

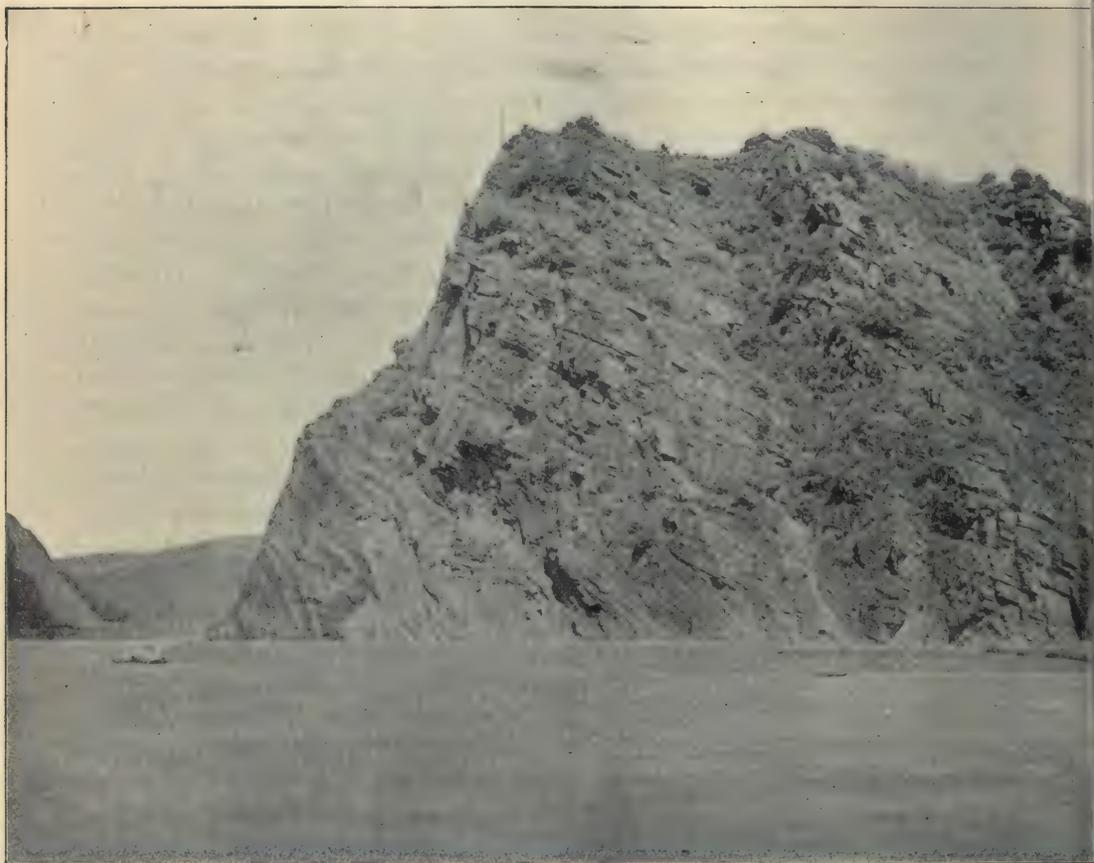
Der gewaltige Strom, der infolge seines großen Flußgebietes bei Rüdesheim eine Breite von 836 m hat, wird in dem Thale auf $\frac{1}{4}$ dieser Breite eingengt. Hierdurch erhält der Strom an solchen Engen eine Tiefe von über 20—30 m, die er an keiner anderen Stelle wieder erreicht. Die Stromgeschwindigkeit ist um das Doppelte und Dreifache größer als oberhalb Bingens. An solchen Stellen mit schnellem Lauf wird der grobe Kies mit fortgeführt und in Thalweitungen, wo der Lauf ruhiger wird, abgesetzt und zur Inselbildung das Material geliefert. Nur an einzelnen Stellen werden die Rheinufer von einem schmalen Thalboden begleitet, auf dem langgestreckte Siedelungen entstanden sind; häufig steigt aber auch der Fels aus den dunklen Wassern jäh empor (s. Bild vom Lurleifelsen!), wie es der 200 m hohe Lurleifelsen oberhalb St. Goars zeigt. (Lei = rheinische Bezeichnung für Schieferklippen; Lurlei = eine Schieferklippe, an der das Wasser „lurt“ = wirbelt und brandet.)

Für den Handelsverkehr ist das Rheinthal von größter Wichtigkeit. Allein schon die Wasserstraße ist in erster Linie für den Güterverkehr von Straßburg nach Köln, Düsseldorf, den Niederlanden, nach England und den Häfen an der Nord- und Ostsee von außerordentlicher Bedeutung. Der Rheinverkehr umfaßt etwa die Hälfte vom Gesamtverkehr auf allen deutschen Wasserstraßen. 1896 wurden 3137000 Tonnen zu Berg und 54000 Tonnen zu Thal befördert. Die Köln-Düsseldorfer Dampfschiffahrtsgesellschaft vermittelt diesen Verkehr. Daß aber die Wasserstraße das Verkehrsbedürfnis bei weitem nicht befriedigt, beweisen die an beiden Ufern des Rheins entlang ziehenden Eisenbahnen, die mit ihren zahlreichen Zügen den Anforderungen kaum gerecht werden können.

Die strategische Bedeutung des Rheinthales kommt da zur Geltung, wo die Mosel-Lahn-Senke die Rheinlinie kreuzt. Dort geht ein wichtiger Straßenzug von der französischen Grenze auf nächstem Wege in das Herz Deutschlands und nach dessen Hauptstadt, bezeichnet durch die Eisenbahn Berlin = Metz, welche im Volksmunde wegen ihrer strategischen Bedeutung „Kanonenbahn“ genannt wird. Die Felsenfestung Ehrenbreitstein, Koblenz gegenüber, ist das Bollwerk zum Schutze der sich hier kreuzenden Straßenzüge.

Die unvergleichlichen Schönheiten des Rheinthales ziehen alljährlich ungezählte Touristenscharen an, die durch den Anblick der freundlichen Städtchen unten

am Ströme, der verfallenen und erhaltenen Burgen auf kühnen Felsvorsprüngen und der grünen Weinberge an den oft steilen Abhängen der Sonnenseite ihr Herz erfreuen. Auf der Strecke von Bingen bis Koblenz ist das engere und schönere Thalstück; von dort bis Bonn treten die Felsen mehr zurück, wodurch eine breitere Thalsole entsteht, die wohl auf ein höheres Alter dieses Thaleinschnittes schließen läßt (cf. Seite 26); nur an einzelnen Stellen, wo festes

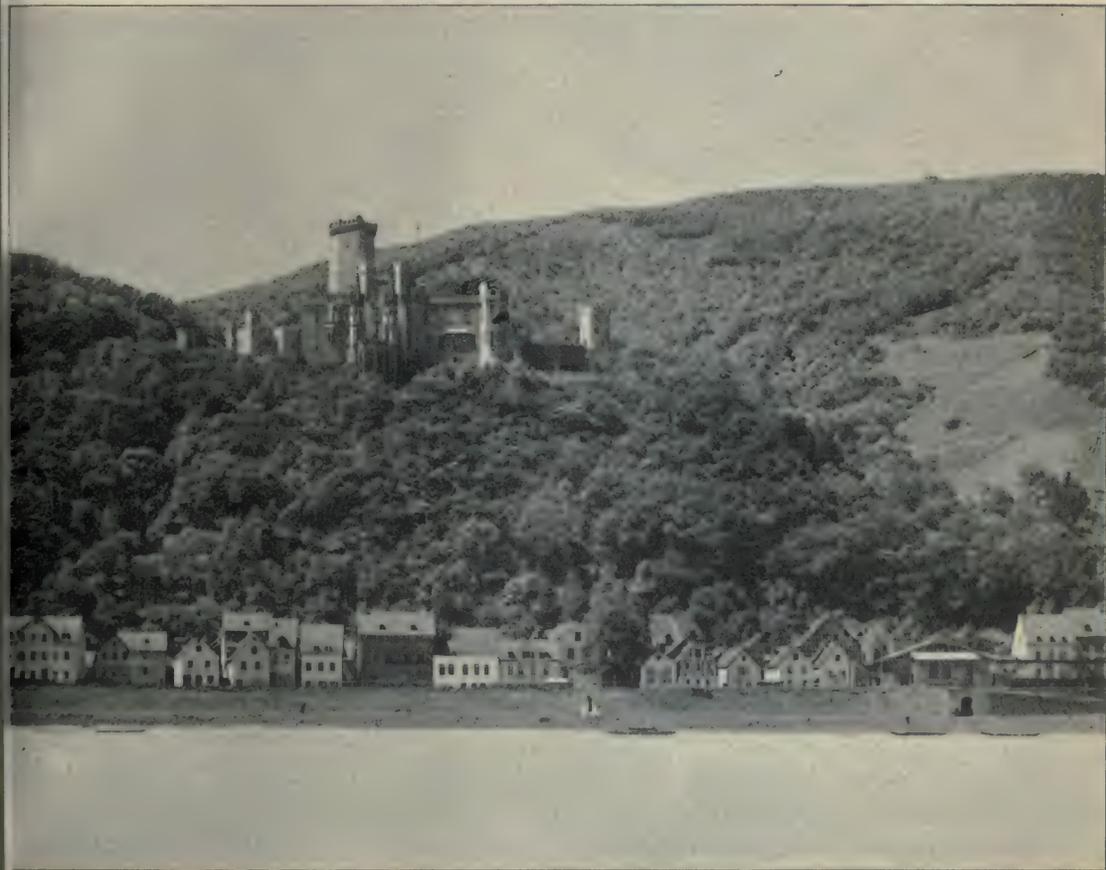


Eurlei.

Gestein größeren Widerstand bot, wie z. B. am Drachensfels, treten die Felsen näher an den Strom heran und gewähren herrliche Ausblicke auf das Thal.

Das Rheinstück von Bingen bis Koblenz ist das Land der romantischen Ritterburgen, die, auf kühnen Felsvorsprüngen stehend, in das Thal hinabschauen. Merkwürdig sind die zinnengeschmückte Burg Rheinstein, nicht weit von Bingen, wo Rudolf von Habsburg 1282 den Befehl zur Ergreifung der mittelhheinischen Raubritter gab, und das prächtig im mittelalterlichen Stile wieder hergestellte Stolzenfels, der Lahnmündung gegenüber, das sich über dem Dorfe Kapellen

als Edelstein unter den Rheinburgen erhebt; diese Burg ist jetzt im Besitz des deutschen Kaisers (s. Bild!). Auch zwei durch historische Ereignisse bekannte Plätze liegen an diesem Rheinstücke. Bei Raab (oberhalb des Lurleifelsens), wo mitten im Rhein auf einem Thonschieferfelsen ein vieltürmiges Schloß, die Pfalz, aufsteht, erinnert ein Denkstein am linken Rheinufer an Blüchers Rheinübergang in der Neujahrsnacht 1813—14. Zugleich ist Raab der Mittelpunkt der



Burg Stolzenfels mit Kapellen.

rheinischen Schieferindustrie. Die zweite historische Stätte ist der Ort Rhens (oberhalb des Schlosses Stolzenfels). Nahe dabei steht der wieder hergestellte Königstuhl, der Ort, wo von Heinrich VII. bis auf Maximilian I. mehrere deutsche Herrscher gewählt und verschiedene Fürstenversammlungen abgehalten wurden; 1388 schlossen die deutschen Kurfürsten den Kurverein zu Rhens zur Abwehr des päpstlichen Einflusses bei der Königswahl. Drei Städtchen am linken Rheinufer zeichnen sich aus durch Weinhandel und malerische Lage; es sind **Bacharach** (2), **St. Goar** ($1\frac{3}{4}$) und **Boppard** ($5\frac{3}{4}$).

Auf der Grenze der beiden Thalhälften liegt das Neuwieder Becken. An der Südseite desselben entstand dort, wo die „Lothringische Jungfrau“, die Mosel, sich mit dem „Alpensohne“, dem Rhein, vermählt, die Stadt **Koblenz** ($45\frac{1}{4}$). Die Römer gaben dieser Stelle den bezeichnenden Namen Confluentia (= Zusammenfluß), doch ist nicht nachweisbar, daß zur Zeit der Römerherrschaft der Ort eine bedeutende Rolle spielte. Er hob sich erst als Glied des rheinischen Städtebundes und ist jetzt die wichtigste Handelsstadt des Rheinischen Schiefergebirges, wie auch die Hauptstadt der Rheinprovinz. An Sehenswürdigkeiten bietet Koblenz das herrliche Denkmal Kaiser Wilhelms I. auf dem „deutschen Eck“ (Winkel zwischen Mosel und Rhein) und das Residenzschloß mit den prächtigen Rheinanlagen. Koblenz gegenüber liegt die Felsenfestung **Ehrenbreitstein** mit dem gleichnamigen Städtchen ($5\frac{1}{4}$). In der Nähe die märchenhaft frommen Anlagen von Arenberg.

Wie der Südrand des Neuwieder Beckens, so hat auch der nördliche zwei wichtigere Städte zu beiden Seiten des Rheins. Das jüngere **Neuwied** (11) wurde im 17. Jahrhundert zum Schutze jeglichen Glaubensbekenntnisses gegründet; darum ist die Stadt jetzt noch Sitz vieler Sekten (Baptisten, Herrnhuter, Deutschkatholiken z.); auch die verschiedenartigsten Industriezweige sind vertreten. Das etwas stromabwärts an dem linken Ufer gelegene **Andernach** (8) reicht bis in die Römerzeit zurück und ist von halb verfallenen mittelalterlichen Mauern und Türmen umgeben. Hier ist der Hauptausfuhrplatz des Trasses, der Bau- und Mühlsteine, die mit der Bahn aus der Eifel kommen.

Das zweite Thalstück des durchbrechenden Rheines beginnt bei Andernach und zeigt meist eine breitere Thalsohle, in welcher der fruchtbare Boden der Landwirtschaft dienstbar gemacht ist. An der Thalerweiterung der Ahrmündung, welche die „Goldene Meil“ genannt wird, liegt das alte Städtchen **Remagen** ($3\frac{1}{2}$) mit vielen römischen Altertümern und der sehenswerten Apollinariskirche; der Ahrmündung gegenüber der Wein- und Lustkurort **Linz** ($3\frac{1}{2}$) in sehr geschützter Lage. Noch einmal treten die Höhen in den vulkanischen Bergen des Siebengebirges und in dem Godesberge (zur Eifel gehörig) dicht an den Rhein heran und bilden das Felsenthor, durch welches der Strom in die Tiefebene übergeht, eine höchst anmutige und reizvolle Landschaft. (Blick im Bilde Rhein abwärts; im Vordergrunde der freundliche Villenort Rolandseck; links der Vorsprung des Godesberges, Rolandseck genannt, der linke Pfeiler der Rheinpforte; diesem gegenüber der rechte, gebildet durch den Drachenfels; zwischen beiden fließt der Rhein [nach links] hindurch; im Hintergrunde das Siebengebirge, dem der Drachenfels angehört; im Rheine die Insel Nonnenwert, auf der die Gebäude des früheren Frauenklosters von einem Baumkranze umgeben sind; der größere Rheinarm und die darin liegende Insel Grafenwert [hinter Nonnenwert] sind nicht sichtbar.) An den bewaldeten Höhen ragt der Bogen der Ruine Rolandseck empor, benannt nach dem mutigen Paladin Karls des Großen, der nach der Sage die frühere Burg erbaut haben soll. Herrlich ist von hier aus der Blick über den Rhein und das Siebengebirge. Letzteres, den nordwestlichsten Teil

des Westerwaldes bildend, war einst ein bedeutendes Vulkan-Centrum und zeigt heute sieben scharf hervortretende Vulkankegel, von denen der am Rhein stehende sagenumwobene Drachensfels (325 m) die schönste Aussicht über die Thallandschaft nach Süden und die Ebene nach Norden mit den Kölner Domtürmen am fernen Horizont bietet. Aus seinem Material ist der Kölner Dom gebaut; an den Bergabhängen wächst ein roter Wein, der unter dem Namen „Drachenblut“



Rolandssee, Nonnenwerf und Drachensfels.

bekannt ist. Hier hat nach der Sage Siegfried den Drachen erschlagen, dessen Blut ihn „hörnen“ machte. Die Burgruine Drachensfels ist mit dem am Nordwestfuß liegenden Städtchen Königswinter ($3\frac{3}{4}$) durch Bahnradbahn verbunden. Höher als der Drachensfels sind die weiter zurückliegenden Berge: Petersberg (334 m), Löwenberg (459 m) und Ölberg (464 m).

Runmehr betritt der Rhein bei der Universitätsstadt Bonn ($50\frac{3}{4}$) das Tiefland und fließt vorüber an der ehernen Statue des wackersten Vaterlandsfreundes, des Waters Arndt, dessen Worte, die an dem Denkmal zu lesen sind, „Der Rhein —

Deutschlands Strom, nicht Deutschlands Grenze" und „Der Gott, der Eisen wachsen ließ, der wollte keine Knechte“, seine patriotische Gefinnung charakterisieren.

5. Der Taunus und das Lahnthal.

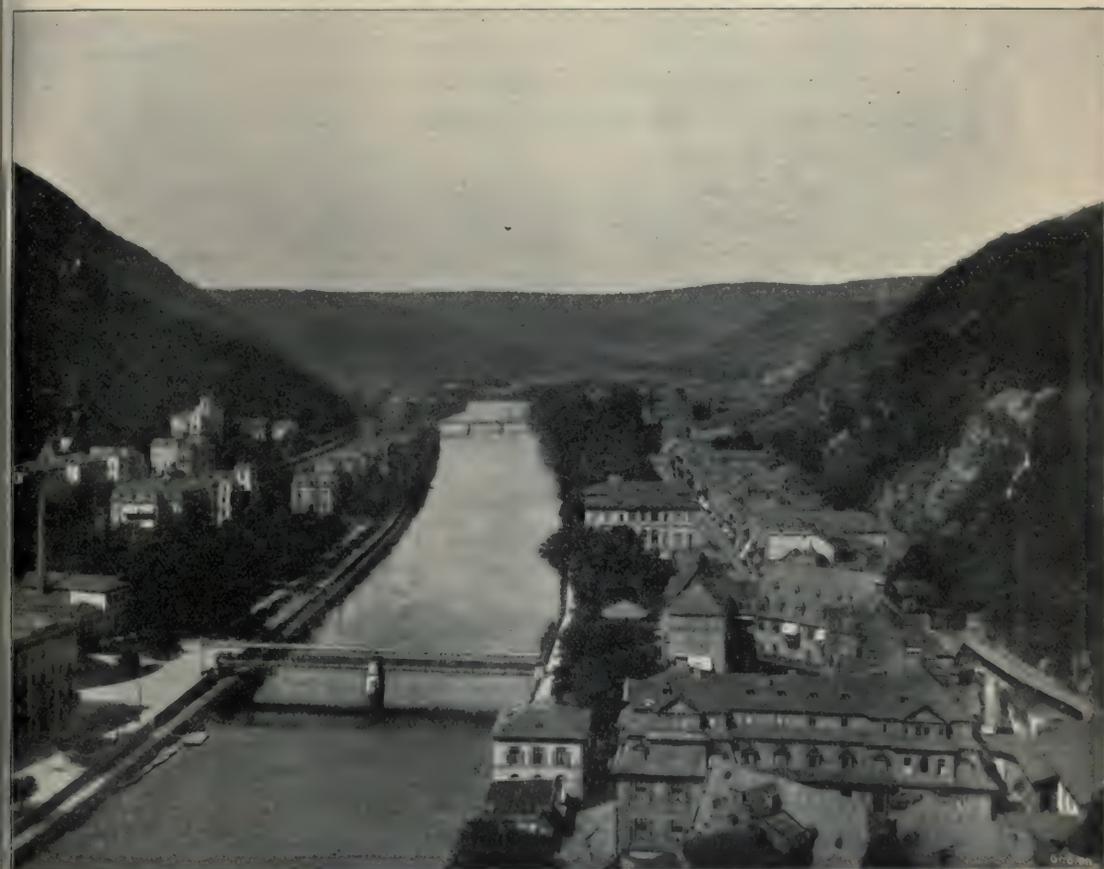
a. **Der Taunus** (felt. dun=Höhe) erhebt sich zwischen Rheingau, Wetterau, Lahn und Rhein; seine Längsausdehnung beträgt 80 km. Er bildet im Süden einen aus Quarzit bestehenden Bergücken, der in seinem östlichen Teile den Feldberg (880 m) als größte Erhebung trägt. Nach Norden zu senkt sich das Gebirge allmählich zur Lahn ab und hat dort plateauartigen Charakter. Etwa in der Mitte teilt die Idsteiner Senke, welche nur noch 350 m hoch liegt und von der Bahn Höchst (oder Wiesbaden)—Idstein—Selters—Limburg a. d. Lahn benutzt wird, das Gebirge in den Maintaunus mit dem Feldberg (oder die „Höhe“) und den Rheintaunus mit dem Niederwald im Westen. Letzterer wird durchzogen von der Bahnlinie Wiesbaden—Langenschwalbach—Diez.

Am steilsten ist der Abfall des Gebirges von Rüdeshcim bis Lahnstein. Ebenso fällt der Taunus nach Süden und Osten ziemlich schroff zur Ebene ab. Diese wein- und obstreichen Abhänge zeichnen sich durch zahlreiche Badeorte (s. Seite 98) aus. Zwischen Soden und Homburg v. d. Höhe liegt das freundliche **Cronberg** i. Taunus (2³/₄), in dessen Nähe sich Schloß Friedrichshof befindet, der einstige Sitz der Kaiserin Friedrich.

Nördlich von Homburg vor der Höhe liegt an der Bahnlinie nach Usingen die **Saalburg**, ein altes Römerkastell. Über diese Stelle ging **der römische Grenzwall** (Pfahlgraben) oder der „Limes“, eine Art chinesischer Mauer, durch welche die Römer das Rheingebiet zu schützen suchten gegen die Einfälle der freien Germanen. Die Anfänge dieses gewaltigen Bauwerkes reichen zurück bis in die Zeit nach der Varusschlacht im Teutoburger Walde, als die Römer sahen, daß ein weiteres Vordringen nach der Elbe unmöglich war. Der Grenzwall begann der Ahrmündung gegenüber am rechten Rheinufer, zog sich über den westlichen Teil des Westerwaldes, ging über Ems, Langenschwalbach, an der Nordseite des Taunusrückens entlang über die Saalburg, umschloß die Wetterau, erreichte oberhalb Hanaus den Main, der aufwärts bis Miltenberg die Fortsetzung des „Limes“ bildete. Von hier aus ging letzterer wieder als selbständiges Werk südwärts bis nach Lorch an der Rems, dann in einem großen Bogen ostwärts über Ellwangen nach der Donau, welche bei Hienheim (oberhalb Kelheims) erreicht wurde. Die ganze Länge beträgt 550 km. An der äußeren, gegen das freie Germanien gerichteten Seite war ein flacher Graben, an der inneren ein Weg, zwischen beiden ein Pfahlwerk, eine Mauer oder ein Erdwall, überragt von zahlreichen Wachttürmen und Kastellen, zu denen auch die Saalburg im Taunus gehörte. Der Wall sollte gegen einen überraschenden Überfall sichern. In ihm haben wir das älteste historische Bauwerk Deutschlands, durch dessen Erforschung uns eine eingehende Kenntnis der römischen Grenzgebiete und der Art ihrer Verteidigung gegen Angriffe der Germanen verschafft ist. Das Reichs-Limes-

Museum auf der Saalburg, erbaut in der Form des ursprünglichen Kastells mit den zinnengekrönten Umfassungsmauern und den Wallgängen, beherbergt die gefundenen Überreste der römischen Kultur in Deutschland und tritt dadurch dem Germanischen Museum in Nürnberg ergänzend an die Seite.

b. Die Lahn, welche an der Ostseite des Westerwaldes am Ederkopfe entspringt und über Marburg bis Gießen das Hessische Bergland vom Westerwalde



Ems (vom Kriegerdenkmal aus gesehen).

trennt, grenzt von Gießen bis zur Mündung das Taunusgebiet nach Norden hin ab. Auf diesem westlich gerichteten Laufftück des Lahnthales zeigt sich ein malerischer Wechsel von Wald und Wiese, Berg und Thal, Burgen und Klöstern, ein anmutiger Charakter, den Goethe in seinem „Werther“ gepriesen hat. Auch für die Industrie ist dieses Laufftück von Wichtigkeit. Die Umgegend von Gießen, Wehlar, Weilburg bis zum Limburger Thalkessel zeigt großen Reichtum an Eisenstein, die Gegend von Billmar Marmor, während zwischen Nassau und Ems Blei- und Silbergruben im Betriebe sind.

Die beiden Universitätsstädte an der Lahn sind **Marburg** ($17\frac{1}{2}$) mit der berühmten gotischen Kirche der heiligen Elisabeth und **Gießen** ($25\frac{1}{2}$), wo der bekannte Chemiker Liebig wirkte. Das alte **Wetzlar** (9), zur Rheinprovinz gehörig, war einst Sitz des Reichskammergerichts. In dem altertümlichen Schlosse über dem schön gelegenen **Weilburg** ($3\frac{3}{4}$) wurde Konrad I. geboren; auch starb er hier. Der Bischofssitz **Limburg a. d. Lahn** ($8\frac{1}{2}$) hat einen schönen romanischen Dom. In dem linken Seitenthale der Ems liegt das weltbekannte **Nieder-Selters** mit seinem kohlen-sauren Brunnen, der mit starkem Brausen mächtig empor-sprudelt und in jeder Minute etwa 40 l von dem erquickenden Wasser liefert. Jährlich werden gegen 4 Millionen Krüge kohlen-saures Wasser von **Nieder-Selters** versendet. **Nassau** (2), der Geburtsort des Freiherrn von Stein, mit der Stammburg des nassauischen Fürstenhauses.

Der Glanzpunkt des Lahnthales ist das internationale Bad **Ems** ($6\frac{1}{2}$), der Lieblingskurort Kaiser Wilhelms I., wo der hohe Kurgast am 13. Juli 1870 auf der Brunnenpromenade dem französischen Botschafter den Rücken wandte. Eine Steinplatte an der betreffenden Stelle erinnert an diesen Vorgang. Der Kurort liegt im engen Thale der Lahn zu beiden Seiten des Flusses. Die schönen Uferpromenaden sind durch 4 Brücken mit einander verbunden (s. Bild!). Auf der rechten Seite befindet sich der stattliche Bau des Kurhauses, worin Kränchen (35° C.) und Kesselbrunnen (46° C.) ihr Heilwasser spenden. Auch hier, wie in Wiesbaden, prangt (auf der linken Lahnseite) eine reizende griechische Kapelle mit ihren leuchtenden birnförmigen Türmchen. In der Nähe führt die **Malbergbahn** nach der Höhe, die einen herrlichen Überblick über Ems gewährt.

6. Der Westerwald und das Siegthal.

Der Westerwald wird von Lahn, Sieg und Rhein umschlossen. Im **Fuchs-kauten** (657 m) erreicht er die höchste Stelle. In seiner Umgebung liegen viele kegelförmige Basalt- und Trachytberge. Sonst ist der Westerwald ein Hochland ohne Bergzüge. In dem Winkel zwischen Rhein und Sieg ist das vulkanische Siebengebirge (s. S. 116). Das Klima ist in den höheren Gegenden rauh, dagegen mild und angenehm in den zahlreichen Thälern. Die Bewässerung des Landes ist eine reiche und veranlaßt in den Thalmulden, die nicht alles Wasser abfließen lassen, die Bildung von Torfmooren. Ähnliche Verhältnisse müssen schon zur Tertiärzeit bestanden haben, wie aus den mehrfach ausgebeuteten Braunkohlenlagern zu sehen ist. Die Sieg, welche in der Nähe der Lahnquelle am **Ederkopfe** entspringt, sammelt einen großen Teil der Gewässer des Westerwaldes, während die übrigen der Lahn und dem Rheine zufließen. Die feuchten Thalmulden besitzen zahlreiche Wiesenflächen, weshalb die Viehzucht eine wichtige Einnahmequelle für das Land ist. Der Wiesenbau im Siegener Lande wird mit größter Sachkenntnis betrieben und ist weit und breit berühmt; die Wiesenbaumeister, die in der Wiesenbau-schule zu Siegen ihre Ausbildung erhalten, werden nach den entferntesten Gegenden Deutschlands geholt, um Wiesenanlagen einzurichten.

Das Siegener Land besitzt große Waldungen, die den einzelnen Ortschaften gehören, welche sie genossenschaftlich bewirtschaften. Der Wald oder Hauberg einer solchen Genossenschaft ist in 15—20 Haue oder Schläge eingeteilt, von denen in jedem Jahre einer gehauen wird. Vorwiegend sind es 15—20jährige Eichenstämmchen, die wegen der Lohrinde geschlagen werden. Hierauf wird der Boden zwischen den Wurzeln der Stämme einige Jahre zum Ackerbau verwendet. Sind die Stämmchen nach etwa 5 Jahren wieder kräftig, so daß die Kinder sie nicht mehr beschädigen können, dient der Boden als Weideland, bis er nach 15—20 Jahren von neuem abgeholzt wird. Diese Art der Bodenbenutzung heißt Haubergswirtschaft, bei der Waldbau, Getreidebau und Viehzucht vereinigt werden. Der Lohrindensbau in der Haubergswirtschaft war die Ursache der umfangreichen Lederbereitung im Siegener Lande.

Einen großen Reichtum besitzt das Gebiet der Sieg an Eisenerzen; in größerer Tiefe findet sich der wertvolle Spateisenstein, mehr an der Oberfläche Brauneisenstein. Ein Teil derselben wird in dem Thale selbst verhüttet; die größten Mengen aber werden auf dem Schienen- und Wasserwege nach dem kohlenreichen Ruhrgebiete verfrachtet. Das Centrum der Eisenerz-Gewinnung ist Siegen (22) an der oberen Sieg, während am Unterlaufe derselben zahlreiche Industriestätten vorwiegend für Eisenverarbeitung entstanden sind; den Mittelpunkt derselben bildet Siegburg (14 $\frac{1}{4}$).

Von technischer Bedeutung sind endlich die tertiären Thone des Westerwaldes, die östlich von Ehrenbreitstein und Bendorf zwischen Arzbach und Grenzhausen bis Montabaur (d. i. Mons Tabor) lagern. Sie brachten das Töpfergewerbe dieses sogen. „Kannebäckerlandes“ zu hoher Blüte. Hier werden die Krüge zur Versendung der Mineralwasser des Taunus millionenweise gefertigt; außerdem werden Kannen, Töpfe Thonröhren, altdeutsche Töpferwaren mit kunstvoller Bemalung und Vergoldung herstellt. Diese Erzeugnisse des „Kannebäckerländchens“ finden ihr Absatzgebiet nicht nur in Deutschland, sondern gehen weit über den Ocean.

Die Industriezweige des Westerwaldes haben für die Bewohner eine große Bedeutung erlangt, seitdem die Schienenwege nicht nur die Grenzhäler, sondern auch auf drei Linien das Hochland durchziehen und zahlreiche Sackbahnen in seitlich liegende Gebiete führen.

7. Das Sauerland.

Das Sauerland (d. h. Südländ, nämlich von Westfalen) ist der Teil des Rheinischen Schiefergebirges, der nördlich von der Sieg liegt und zwischen Ruhr und Lippe in das Tiefland übergeht. Es bildet vorwiegend ein Plateau, das mit niedrigen Kuppen besetzt ist, zu denen das Ebbe-Gebirge zwischen Wupper und Lenne gehört. Nur an der Ostseite tritt ein aus Grauwacke gebildeter Höhenzug als höchstes Gebirge des Sauerlandes, von Südwest nach Nordost ziehend, scharf hervor. Es ist das Rothaargebirge, das an seinen beiden Enden durch Berge abgeschlossen wird, im Süden durch den Ederkopf (640 m), im Norden

durch den Kahlen Astenberg (830 m); beide sind Hauptquellpunkte der Bewässerung (vom Ederkopf: Lahn, Sieg, Eder; vom Kahlen Astenberg: Ruhr, Lenne, Diemel). Den nördlichen Abschluß des Sauerlandes bildet die etwa 350 m hohe Haar (d. i. Hart = Bergwald) nördlich von der Ruhr und Möhne. (Der Name Haarstrang ist wenig gebräuchlich.) Der Westrand, welcher von der am Ebbe-Gebirge entspringenden Wupper in starken Krümmungen durchschnitten wird, senkt sich allmählich zur Kölner Tieflandsbucht ab.

Das Sauerland hat im östlichen Teile reiche Waldungen, die nach Westen mehr dem Acker- und Obstbau weichen. Den Hauptreichtum aber besitzt es in seinen mineralischen Schätzen. Eisenerze, Zinkblei, Bleierze in Verbindung mit Braunkohlen am Westrande und dem gewaltigen Steinkohlenlager im Ruhrbecken haben hier das größte Industriegebiet des deutschen Reiches geschaffen. Gefördert wurde die Industrie durch die Wasserkraft des Gebietes, deren Ausnutzung besonders im Wuppertale durch Einrichtung von Thalsperren deutlich hervortritt. Ein kleines Kalkgebiet befindet sich zwischen Ruhr und Lenne bei Iserlohn; in demselben sind Tropfsteinhöhlen, von denen die Dechenhöhle bei Iserlohn die bekannteste ist.

Im Innern des Sauerlandes liegen nur kleinere Siedlungen; je mehr sich dieselben aber dem Kohlen- und Wuppergebiet nähern, um so größer sind sie. So nehmen **Arsberg** ($8\frac{1}{2}$) und ganz besonders **Iserlohn** ($27\frac{1}{4}$) an den Vorteilen der kohlenreichen Nachbarschaft teil. In letzterer Stadt werden außer verschiedenen Kleineisen- und Messingwaren große Mengen von Nadeln angefertigt, mit denen die halbe Welt versorgt wird.

Das Steinkohlenegebiet des Ruhrbeckens zieht sich von Anna über Dortmund, Bochum, Essen, Ruhrort bis nach Mörs (links vom Rhein); seine größte Breite hat es in der Mitte zwischen Recklinghausen und Hagen; die Ruhr berührt den südlichen Rand, die Lippe von Hamm westwärts bis zum nächsten Lippefließ den nördlichen. Die Fläche umfaßt etwa 2000 km²; die Gesamtmächtigkeit der Steinkohle wird auf 2350 m berechnet, von denen allerdings nur 70 m bauwürdige reine Kohle sind, die sich auf etwa 100 Flöze verteilt. Der gesamte Kohlenvorrat wird auf ca. 34 Milliarden m³ angegeben, von denen bis jetzt durch den 600 Jahre alten Kohlenbergbau etwa 1 Milliarde gewonnen ist. Selbst bei gesteigertem Bedarf würde nach aufgestellten Berechnungen der Vorrat dieses reichsten Kohlenlagers wohl von ganz Europa mindestens noch 500 Jahre ausreichen. Ein ganzes Heer von Arbeitern (ca. 150000) ist in der Kohlenengewinnung thätig. Hunderttausende sind in den zahlreichen Fabriken und Industriestätten des Kohlenegebietes beschäftigt, so daß die Volksdichte für das km² bis über 400 steigt; keine andere Gegend des deutschen Reiches ist so stark bevölkert.

Die interessanteste Industriestadt ist **Essen** ($182\frac{1}{4}$), wo einst Fr. Krupp sich infolge der Kontinentalsperre veranlaßt fühlte, einen Ersatz für den englischen Gußstahl zu schaffen. Er begann 1810 mit einem kleinen, durch Wasser getriebenen Hammerwerke seine Thätigkeit. Das Geheimnis der Gußstahlbereitung bewirkte es, daß aus der kleinen Einrichtung am Anfange des 19. Jahrhunderts

eine Fabrikanlage entstand, wie sie auf dem ganzen Erdenrund am Ende desselben Jahrhunderts nicht wieder zu finden ist. Was der Großvater Friedrich Krupp einst unter schweren Sorgen gegründet, hat der schaffensfreudige Vater Alfred Krupp erweitert; und der bescheidene Sohn, der Geheime Kommerzienrat Friedrich Alfred Krupp, erstrebt die stetige Vervollkommnung seiner Erzeugnisse.

Nirgends tritt uns die Großindustrie in dem Maße entgegen, wie in den Kruppschen Werken, welche hier in Essen über 300 ha bedecken. Überall recken sich qualmende Schloten in die Höhe, in langen Gebäuden und Hallen arbeiten 370 Dampfmaschinen, über tausend Öfen sind in Thätigkeit, Gebläsemaschinen pusten, und große Dampf-Hämmer bewegen sich unausgesetzt; wenn „Fris“, der größte Hammer mit einem Gewicht von 1000 Centnern, aus voller Kraft arbeitet, dann wird die Erde in weitem Umkreise erschüttert. Jeden Tag verschlingt das ganze Werk 200 Doppelwaggon Kohlen. Eisenbahnen und Straßen durchziehen die Fabrikanlagen nach allen Seiten. In der Mitte steht neben dem erhaltenen Wohnhäuschen des Gründers das große Verwaltungsgebäude, von dem die Befehle an das Heer von über 25000 Arbeitern ausgehen. Mit den Beamten, Arbeitern und Familien sind es ca. 50000, für die in wohlwollender Weise hier gesorgt ist; sie haben ihre bequem eingerichteten Heimstätten, Schulen, eine Konsumanstalt, Krankenhäuser, Versorgungskassen und sonstige zahlreiche Wohlfahrts-einrichtungen.

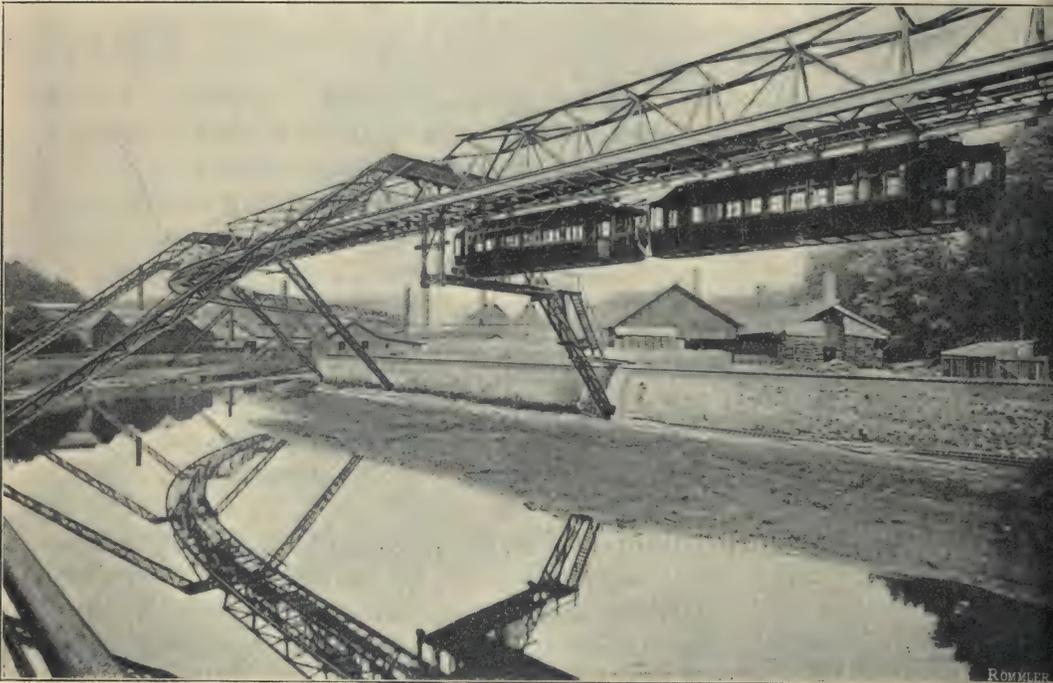
Im Besitz der Kruppschen Firma sind ferner ca. 500 Eisengruben in Deutschland, Gruben in Bilbao in Spanien, woher eigene Schiffe die wertvollen Eisenerze holen, der 20 km lange Schießplatz östlich von Meppen am rechten Emsufer, die Gruson-Werke in Magdeburg und die Germania-Schiffswerft in Kiel.

Unter den vielen Fabrikaten der Kruppschen Werke nehmen Gußstahlanonen den ersten Rang ein. Sie genießen Weltruf und werden in allen Erdteilen gegen feindliche Mächte aufgefahren. Ferner liefert Krupp Hartgeschosse, Panzerplatten, Gewehrläufe, Anker, Steuerräder und Eisenbahnmateriale in großen Mengen.

Zahlreiche Städte außer Essen stehen unter dem Zeichen von Kohle und Eisen; dampfende Schloten bilden die mächtigen Wegweiser von einer zur anderen; so geht es ostwärts über Gelsenkirchen (37), Bochum (65 $\frac{1}{2}$), Langendreer (20), Witten (33 $\frac{1}{2}$), Hagen (50 $\frac{1}{2}$), Schwerte (12 $\frac{1}{4}$), Hörde (25 $\frac{1}{4}$), Dortmund (142 $\frac{1}{2}$). Unter Bochums zahlreichen Industriezweigen ragen die Gußstahlfabrikation, Drahtziehereien, Dampfesselfabrikation u. hervor. In der alten Stadt Dortmund, die auf eine Zeit der Reichsfreiheit mit blühendem Handel zurückblickt, tritt die Fabrikation von Eisenbahnmateriale, eisernen Brücken und Bahnhofshallen in den Vordergrund.

Den Kohlenmengen und Industrieerzeugnissen entsprechen die zahlreichen Schienenwege, die wie ein engmaschiges Netz das ganze Kohlengebiet überspannen. Schier endlose Lastzüge, im Volksmunde „Industrieschlangen“ genannt, befördern die Kohlen in das Land. Die Ruhr ist durch Schleusenwerke schiffbar gemacht,

und zahlreiche Kohlenschiffe gehen täglich über das freundlich gelegene Mülheim a. d. Ruhr ($38\frac{1}{4}$) nach Duisburg ($92\frac{3}{4}$) und Ruhrort ($12\frac{1}{2}$), wo sich die Ruhr in den Rhein ergießt. Hier ist der größte Binnenhafen des Festlandes, der gleichzeitig 1000 Schiffe aufnehmen kann. Ferner verbindet ein Schiffahrtskanal das Kohlengebiet mit der Ems. Dieser Dortmund-Ems-Kanal hat ein großartiges Schiffshebwerk bei Henrichenburg (nordwestlich von Dortmund), durch welches die Schiffe 14—16 m hoch in den Stichkanal, der nach Dortmund führt, gehoben werden. Dasselbe hat eine 70 m lange, 9 m breite und 3 m tiefe Schleusenkammer, welche durch Wasserdruck 14—16 m auf- und abwärts



Schwebebahn in Barmen-Elberfeld.

bewegt werden kann. In diesen großen Wasserkasten fährt das zu hebende Schiff. Die Einfahrtseite wird geschlossen, und nun bewegt sich der Kasten mit dem Schiff nach oben. Nachdem zwischen dem oberen Kanal und dem Kasten eine Dichtung hergestellt ist, wird die Ausfahrtseite geöffnet, worauf das Schiff hinausfährt. Auf umgekehrte Weise gelangen die Fahrzeuge aus dem oberen in den tieferen Kanal. Dieses Schiffshebwerk ist bis jetzt das größte im In- und Auslande. Der Dortmund-Ems-Kanal geht nordwärts über Münster und unter teilweiser Benutzung des Emsbettes nach Emden; südwärts soll er Verbindung mit dem Rheine erhalten; in seiner Mitte wird der in Aussicht genommene Mittelland-Kanal anschließen.

Das Industriegebiet der Wupper oder des bergischen Landes ver-

danke seine Entwicklung der Wasserkraft und den benachbarten Kohlenlagern. Die Wupper mit ihren mehr als 30 Nebenbächen setzt über 400 Mühlen, Schleis- und Hammerwerke in Bewegung. Da die Gewässer in wasserreichen Zeiten aber auch zerstörend wirkten, so bildete sich die „Wupperthal Sperren-Genossenschaft“, die durch große Thalsperren den Wasserstand regelt. In dem Wuppergebiete, das selbst auf den mäßig hohen Plateauflächen zur Besiedelung einlud, erwuchsen schon im 14. und 15. Jahrhundert die Feineisenindustrie und die Weberei nebst Bleicherei. Letztere entwickelte sich infolge des klaren Wassers der Wupper in ihrem Thale, wo sich darum auch die Leinenweberei einbürgerte. Die spätere Einführung des Bandwebestuhles, der Baumwollen-, Seiden- und Manchesterweberei, der Kattundruckerei, der Türkischrotfärberei bedingte die gleichmäßige Entwicklung der beiden Schwesterstädte **Barmen** (142) und **Elberfeld** (157) zu Großstädten; Barmen ist mehr Industrie-, Elberfeld mehr Handelsstadt. Beide sind räumlich eng miteinander verwachsen; sie bilden mit ihren Vororten ein Häusermeer von drei Stunden Länge, welches das Flußthal und die Abhänge bedeckt. Der Charakter der Städte wird durch eintönige Fabriken und hohe Schornsteine bestimmt, wenn es auch nicht an schönen öffentlichen Bauwerken fehlt. Der Güter- und Personenverkehr ist ein so reger, daß zwei Eisenbahnen mit 13 Bahnhöfen, Straßenbahnen zc. nicht ausreichen; eine **Schwebebahn** ist der Raumersparnis wegen über dem Bett der Wupper angelegt (s. Bild!). Die Bevölkerung zeichnet sich durch Religiosität und Wohlthätigkeits Sinn aus, darum ist Barmen der oberste Sitz der rheinischen Missionsgesellschaften.

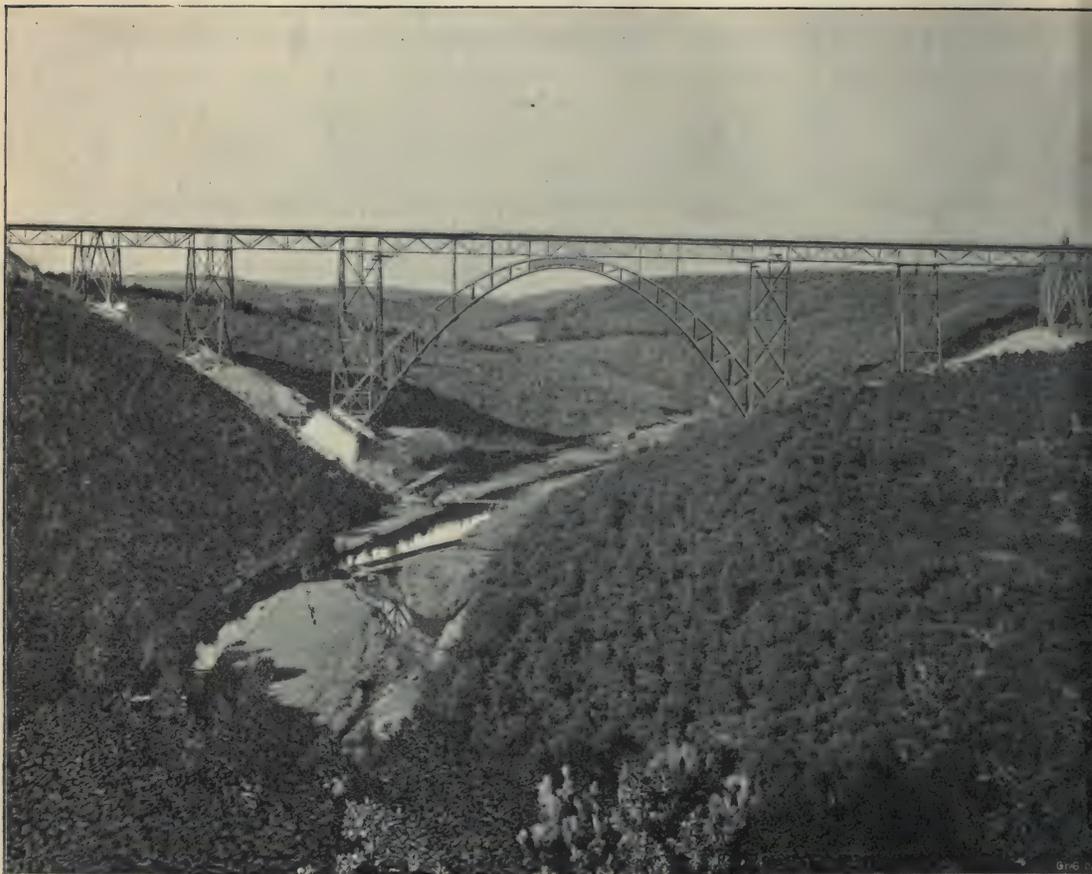
In dem Gelände südlich von Elberfeld—Barmen liegt auf der von der Wupper umflossenen Höhe **Kemscheid** (58), das seine „Kemscheider Waren“ (Feilen, Sägen, Schlittschuhe, Kaffeemühlen, Thürschlösser, Scharniere, Geldschränke zc.) nach allen Weltteilen versendet. Auf der westlichen Seite der Wupper, $\frac{1}{2}$ Wegstunde von ihr entfernt, ist die weltbekannte Waffenstadt **Solingen** ($45\frac{1}{4}$) entstanden. Von hier aus gehen die vorzüglichen Klingen, Waffen, Messer, Gabeln, Scheren, Sporen, Korkzieher zc. in alle Welt. Kemscheid und Solingen sind durch eine direkte Bahn miteinander verbunden, welche bei Müngsten, einem zur Gemeinde Solingen gehörigen Orte, das tief eingeschnittene Wupperthal überschreitet. Die über dasselbe führende Eisenbahnbrücke (s. Bild!) ist ein glänzendes Zeugnis für den kühnen Wagemut des menschlichen Unternehmungsgeistes. Sie ist die höchste Brücke Deutschlands (108 m hoch), 500 m lang; die Spannweite des mittleren Bogens beträgt 170 m; 10000 Kubikmeter Mauerwerk und 4000 t Eisen waren zum Bau erforderlich; die Kosten belaufen sich auf etwa $2\frac{1}{4}$ Millionen Mark; eröffnet wurde sie 1897, wobei sie den Namen „Kaiser Wilhelmsbrücke“ erhielt.

c. Kulturverhältnisse des Rheinischen Schiefergebirges.

Das Thal des Rheins, die großen Kohlenflöze in der Umrandung des Rheinischen Schiefergebirges und der Eisenreichtum im Innern sind die drei wichtigsten Erscheinungen dieses Landes, die seine Kultur bedingt haben. Nicht un-

wichtig sind die übrigen Naturschätze, wie Schiefer, Basalt, Metalle, Thon, mineralische Quellen, heiße Quellen, Wein und große Waldbestände.

Wenn auch schon die Kelten in diesen Gebieten Kultursitze gegründet hatten, so kann doch erst die Römerzeit als erste Kulturperiode gelten, in der auf Grundlage der natürlichen Verhältnisse Kultursitze und Kulturstraßen geschaffen wurden. Der römische Grenzwall (s. S. 118) war die Scheide zwischen römischer und



Kaiser Wilhelmsbrücke über das Wupperthal bei Mängsten.

germanischer Kultur. Westlich von demselben entstanden die römischen Kastelle, von denen diejenigen, welche eine bevorzugte Lage hatten, sich als Städte entwickelten; so entstanden Bingen, Koblenz, Andernach, Bonn, Düren, Aachen, Trier u. a.; schöne Landstraßen verbanden dieselben. (Weiteres über die römische Kultur s. S. 60!)

Nach der Völkerwanderung schwand der römische Einfluß; aber der Segen der Römerzeit hat besonders in der Bebauung des Landes seine Nachwirkungen

bis auf die heutige Zeit ausgeübt. Er bildete die Grundlage zu der kurzen fränkischen Kulturbüüte unter Karl dem Großen, dessen Lieblingsitz Aachen war.

Das spätere Mittelalter, in dem das Gebiet in viele kleine weltliche und geistliche Herrschaften zerfiel, zeigt einerseits das Aufblühen der Städte, andererseits die Entstehung zahlreicher Ritterburgen auf den Höhen, vieler Klöster in den Thälern und schöner Gotteshäuser in den Städten. Aber auch hier vernichteten der 30jährige Krieg und französische Zerstörungsmut vieles, was Menschengestalt und Menschenhand geschaffen.

Erst das 19. Jahrhundert brachte die wichtigste Kulturperiode für dieses Gebiet. Durch die fürsorgende Thätigkeit der preussischen Herrscher entwickelten sich unter ausgiebigster Benutzung der Naturschätze und der von der Natur vorgezeichneten Verkehrsstraßen Industrie und Handel zu einer vorher nie geahnten Größe.

Das Rheinische Schiefergebirge ist mit wenigen Ausnahmen von Franken bewohnt; nur in das Sauerland greift der sächsische Volksstamm bis zur Wupper herüber; im Hunsrück hat sich noch alemannische Bevölkerung erhalten. Dementsprechend herrscht auch die fränkische Siedelungsart (s. S. 76) vor, die aber nur noch auf dem Lande in geschlossenen Dörfern und in der westlichen Eifel als Einzelhof erscheint. Während der Nordosten des Rheinischen Schiefergebirges in den Bereich des niederdeutschen Dialekts gehört, wird in den übrigen Teilen die fränkische Mundart gesprochen, welche wiederum in verschiedenen Dialekten auftritt.

Dem beweglichen Rheinländer ist ein heiterer Lebenssinn eigen, der in der Liebe zum Gesange, wie in manch fröhlichem Volksfeste, so im Kölner Karneval seinen Ausdruck findet; dagegen ist der Gebirgsbewohner, dem im Kampfe ums Dasein ein schwereres Los beschieden ist, ruhiger und ernster. Die Bevölkerung ist überwiegend katholisch, im Hunsrück, Taunus, an der mittleren Lahn und im Ruhrgebiet sind größere Prozentsätze von Protestanten vertreten.

VI. Die Tieflandsbuchten von Köln und Münster.

a. Gesamtbild: Die Tieflandsbucht von Köln schiebt sich zwischen den beiden Kohlenlagern von Aachen und von der Ruhr nach Süden bis Bonn. Sie besteht aus fruchtbarem Alluvialboden, der an einzelnen Stellen, wie zwischen Xanten und Kleve, von sandigen Höhen unterbrochen ist, auch im Süden durch den Diluvialrücken der Wille Abwechslung erhält. Der Rhein durchfließt den östlichen Teil der Bucht. Er wird zum Tieflandsstrom und durchfließt in Schlangenumwindungen eine teilweise durch Dämme geschützte Niederung. Der westliche Teil hat zwei gleich große Flüsse, die Erft (zum Rhein) und die Roer (spr. Ruhr — zur Maas).

Zwischen Ruhrgebiet und Haar einerseits und dem Teutoburger Walde andererseits dringt die Tieflandsbucht von Münster tief in den Körper der Mittelgebirge ein; das Eggegebirge bildet die östliche Grenze. Sie ist eine weite,

nur wenig von kleineren Höhen unterbrochene Ebene, die sich nirgends über 100 m Meereshöhe erhebt. Hydrographisch stellt das Land keine Einheit dar, da der Süden durch die schiffbare Lippe dem Rheine und der Norden der Ems angehört; doch sind die beiden natürlichen Straßenzüge durch den Dortmund-Ems-Kanal verbunden; derselbe wird einen segensreichen Einfluß auf Hebung des Münsterlandes ausüben.

b. Einzelbilder:

Die Tieflandsbucht von Köln.

Von Bonn und mehr noch von Köln und der Ruhrmündung an abwärts bildet der Rhein die belebteste Schifffahrtsstraße des ganzen europäischen Festlandes, die ihren Verkehrsmittelpunkt in den großen Flußhäfen von Ruhrort und Duisburg hat. Der Durchgangsverkehr an der holländischen Grenze bei Emmerich betrug 1896: 3731 unbeladene, 14552 beladene Schiffe mit 6264700 Tonnen zu Berg; 4469 unbeladene, 13982 beladene Schiffe mit 3289600 Tonnen zu Thal; außerdem 24000 Tonnen Floßholz zu Thal. (Wieviel Schiffe jeden Tag? — Wieviel Eisenbahnzüge mit je 20 oder 30 Wagen [à 10 Tonnen] wären zu dem Transport erforderlich gewesen? — c.)

Wo die alte Handelsstraße am Rande der Mittelgebirge entlang von Aachen aus den Rhein überschritt, entstand eine römische Siedlung, die nach der Gemahlin des Kaisers Claudius den Namen Colonia Agrippina erhielt, der in verkürzter Form erhalten ist. Köln war lange Zeit Hauptstadt des Frankenreiches. Seine Glanzzeit aber fiel in das 13. und 14. Jahrhundert. Die Stadt war damals ein Hauptglied des rheinischen Städtebundes und später der Hanse; sie gehörte zu den wichtigsten Industrie- und Handelsstädten des Reiches. Von seinem Reichtum erzählen noch heute die damals entstandenen oder begonnenen Bauwerke. Nachdem die Stadt vom 15.—18. Jahrhundert eine lange Zeit des Verfalls durchlebt hatte, blühte sie im 19. Jahrhundert unter preussischer Herrschaft zu einer gewaltigen Großstadt empor. Köln hat heute 372200 Einwohner, außerdem eine stark besiedelte Umgebung, u. a. die zu Köln gehörige Festung **Deutz** und die Industriestadt **Mülheim a. Rhein** (45). Noch heute ist Köln strategisch wichtig; es schützt als Festung in Gemeinschaft mit Deutz einen wichtigen Rheinübergang.

Eine Verbindung der alten und neuen Blütezeit Kölns stellt das Meisterwerk der gotischen Baukunst, der Kölner Dom (s. Bild!), dar. 1248 begann das Werk, nur langsam schritt es vorwärts, ruhte auch völlig in den trüben Zeiten 4 Jahrhunderte lang; im 19. Jahrhundert wurde es vollendet und 1880 eingeweiht. Der Prachtbau macht einen überwältigenden Eindruck nicht nur durch seine Höhe (die Türme: 156 m) und Ausdehnung, sondern vielmehr durch seine kunstvolle und reich gegliederte Ornamentik. Das Äußere gleicht einem wahren Walde von Türmen und Türmchen; das Innere mit seinen schlanken Säulen ist wohl einem Eichenforste vergleichbar, in dessen Stille das Herz Trost

und Erquickung findet. Kostbar sind die Glasmalereien, wie die ganze Ausschmückung des gewaltigen Gotteshauses.

Außer dem Dome hat Köln noch zahlreiche Kirchen, welche schon äußerlich den Erzbischofsitz kennzeichnen. Man nannte die Stadt deshalb auch das „heilige Köln“ oder das „deutsche Rom“. Von den sonstigen alten Gebäuden der Stadt ist der „Gürzenich“, das berühmteste Gesellschaftshaus Kölns, sehenswert; in demselben stellen schöne Wandgemälde die Geschichte der Stadt dar.



Kölner Dom.

Die günstige Lage hat Köln zu einer wichtigen Handels- und Industriestadt aufblühen lassen, von der Zucker, Tabak, Möbel, Instrumente, Chemikalien, Eau de Cologne etc. in großen Mengen ausgeführt werden.

Eine jugendliche Rivalin der alten Colonia ist Düsseldorf (213 $\frac{3}{4}$), das durch die günstigere Lage zum Kohlenrevier der Ruhr schnell zur Großstadt emporgewachsen ist. Es bietet das Bild einer Industriestadt; doch geht ihm auch der freundliche Charakter nicht ab. Zugleich ist Düsseldorf eine Kunststadt, in der eine Malerkolonie mit jener Münchens an Ruhm und Ansehen wetteifern kann; die Feste des Kunstvereins „Malkasten“ bilden die Glanzpunkte in dem Düsseldorfer Gesellschaftsleben.

Westlich von Düsseldorf breitet sich eine wichtige Industrieebene aus, in der in geringen Entfernungen nicht weniger als fünf größere Städte liegen, nämlich **Neuß** ($28\frac{1}{2}$), **Rheydt** (34), **München-Gladbach** (58), **Bierßen** ($24\frac{3}{4}$) und die Großstadt **Krefeld** (107). Dieses Städte-Viereck bildet einen einzigartigen Industriebezirk; hier wurde die Seidenweberei durch die 1653 aus der Nachbarschaft vertriebenen Reformierten und Mennoniten eingeführt. Dadurch nahm das Gebiet, in dem jetzt ca. 31000 Webstühle beschäftigt sind, einen außerordentlichen Aufschwung, so daß die Volksdichte auf einem km² 300—400 beträgt. Das Centrum der Seidenmanufaktur und des Seidenhandels ist Krefeld, das „deutsche Lyon“.

Von Düsseldorf führt der Rhein an **Kaiserswerth** ($2\frac{1}{2}$) vorüber nach der Ruhrmündung, wo Duisburg, Ruhrort und Mörs (s. S. 124) das nördlichste Gebiet außerordentlich dichter Bevölkerung bezeichnen.

Weiter nach Norden bietet der Rhein wohl noch fruchtbare Gefilde, aber Industrie und Handel haben dort nur kleine Heimstätten gefunden, an die sich mehrfach Erinnerungen aus Geschichte und Sage knüpfen. So lenkt die Festung **Wesel** ($22\frac{1}{2}$) die Gedanken auf den Opfertod der elf heldenmütigen Schillschen Offiziere, denen jüngst ein Denkmal dort gesetzt wurde; in **Xanten** ($3\frac{3}{4}$) finden wir die Heimstätte unseres Nationalhelden Siegfried. Der Schwanenturm zu **Kleve** ($14\frac{3}{4}$) erinnert an die Sagengestalt der blonden Elsa, die sehnsüchtig nach dem gottgesandten Graalsritter ausschaut; auch der Name der von Goethe verherrlichten Johanna Sebus verknüpft sich mit dieser Stadt. Und nun verläßt der Rhein bei **Emmerich** ($10\frac{1}{2}$) den deutschen Boden, um in Holland sein Wasser mit Maas und Schelde zu vereinigen und es in zwanzig Mündungen in den Ocean zu tragen. Allerdings bietet der den Namen „Rhein“ führende Mündungsarm, nachdem er links und rechts je zwei Arme abgesendet hat, nicht mehr das Bild der jugendlichen Schönheit und Manneskraft. Er schleicht als „Alter Rhein“ bei Leyden in das Meer.

2. Die Tieflandsbucht von Münster.

Das Münsterland erscheint seiner Oberflächenbeschaffenheit nach als ein Stück der norddeutschen Tiefebene, das den Flußgebieten der Lippe und der Ems angehört. Es zeigen sich hier schon die Vorboten der Moorbildungen des Emsgebietes, und einzelne Heidesflächen dehnen sich nördlich von der Lippe aus, so die Senner Heide am Fuße des südöstlichen Teutoburger Waldes. Dagegen durchfließen die obere Ems und besonders die Lippe weite fruchtbare Gefilde. Auf großen Strecken ist die Bevölkerung nur spärlich, aber in den Flußgebieten, wo die Landwirtschaft bei weitem vorherrscht, und im Nordwesten des Münsterlandes, wo neben dem Ackerbau die Textilindustrie sich eingebürgert hat (Roessfeld), ist sie stärker. Überall auf dem Lande zeigt sich die Eigentümlichkeit der sächsischen Siedelung in Einzelhöfen. Nur in weiten Zwischenräumen treten Städtchen oder überhaupt geschlossene Ortschaften auf.

Im fruchtbaren Gebiet der Lippe, am Südrande des Münsterlandes, befindet sich ein größerer Städtezug. Derselbe beginnt mit **Lipp Springs** ($2\frac{3}{4}$), wo die Lippe in zwei mächtigen Quellen zu Tage tritt. Hier an der Arminiusquelle, einer kräftigen Kalktherme, sitzen und wandeln die armen Lungenleidenden. Diese warme Quelle, die geschützte Lage und die ozonreiche Luft haben den Ort in ein besuchtes Bad verwandelt. Ebenfalls an einem starken Quell ist **Baderborn** ($23\frac{1}{4}$) entstanden. Dieser etwas südlich von der oberen Lippe gelegene Bischofsitz mit seiner sehenswerten Basilika, dem ältesten christlichen Baudenkmale auf der „Roten Erde“, trägt die Spuren Karls des Großen, indem auf seinem Reichstage hier viele Sachsen sich dem Christengotte beugten. Von **Lippstadt** ($12\frac{1}{2}$) an wird die Lippe infolge der Schleusenwerke schiffbar und fließt dann durch die Soester Börde, die mit Recht wegen ihres reichen Ernteseignisses als Kornkammer Westfalens bezeichnet wird. An ihrem Südrande liegt die alte Stadt **Soest** (spr.: **Sohst**, — $16\frac{3}{4}$), an deren glanzvolle Vergangenheit die alten Kirchen und verfallenen Befestigungswerke erinnern. Die turonischen Kreideschichten der Umgegend sind mit Steinsalz durchlagert, welches Solquellen liefert, die in mehreren Salinen, wie auch in **Unna** (15), Verwertung finden. Die Hauptstadt der alten Grafschaft Mark, in der der „Märker Eisen reekt“, ist das alte **Hamm** ($31\frac{1}{4}$), wo infolge der kohlenreichen Nachbarschaft eine lebhafte Eisenverhüttung und Eisenverarbeitung stattfindet. Von hier aus wendet sich der Städtezug nach dem kohlenreichen Ruhrgebiete (s. S. 123).

Die Ems, welche am Südwestfuße des Teutoburger Waldes in der Senne entspringt, fließt nur an kleineren Orten vorüber, von denen der Eisenbahnknotenpunkt **Rheine** am Nordende des Münsterlandes der bekannteste ist. Rechts von der Ems liegt am Südfuße des Teutoburger Waldes **Gütersloh** (7), links von dem Flusse bildet die alte Stadt **Münster** i. W. ($63\frac{3}{4}$) das Centrum des Münsterlandes. Schon seit dem 9. Jahrhundert Bischofsitz, wurde die Stadt ein mächtiges Glied des Hansabundes, als welches es mit Osnabrück den Handel zwischen den deutschen Seestädten und niederrheinischen Handelsplätzen vermittelte. Im Reformationszeitalter, in dem die Wiedertäufer in Münster ihr Wesen trieben, begann der wirtschaftliche Niedergang der Stadt, bis sie unter die Herrschaft der Bischöfe kam und eine geistlich-weltliche Residenz wurde, die sie noch heute ist. Durch die Akademie mit einer katholisch-theologischen und einer philosophischen Fakultät ist Münster der geistige Mittelpunkt der Provinz Westfalen geworden. Im Handel, der durch den Dortmund-Ems-Kanal gefördert wird, nehmen die Produkte des Ackerbaues und der Viehzucht den ersten Platz ein.

c. Kulturverhältnisse der Tieflandsbuchten von Köln und Münster.

Die Kulturerscheinungen dieser Gebiete sind beeinflusst durch die Kohlenlager an ihren südlichen Rändern, wodurch dieselben großen Reichtum an wichtigen Industriestätten erhalten haben, ferner durch fruchtbare Gebiete, die einen ergiebigen Ackerbau und eine einträgliche Viehzucht veranlaßten, endlich durch natürliche und

künstliche Handelsstraßen, die sowohl den Binnen-, wie auch den überseeischen Handel fördern.

Während im Rheingebiet noch römischer Einfluß zu erkennen ist, auch fränkische Art in Sitte und Siedelungsweise sich noch zeigt, wohnen in der Tieflandsbucht von Münster die Nachkommen des alten Sachsenstammes. Sie zeigen die Grundzüge des germanischen Volkswesens noch am deutlichsten, weil sie von den Stürmen der Völkerwanderung am wenigsten berührt wurden und somit sesshaft blieben. Die Sachsen, nach ihrer Bewaffnung, einem Steinmesser = sass, benannt, erinnern schon äußerlich durch ihren hohen und kräftigen Wuchs an ihre Vorfahren, und wie diese einst ihre Freiheit im harten Kampfe verteidigten, so hängt auch jetzt noch der Sachse mit großer Zähigkeit an dem Althergebrachten, an seinen Sitten und Gebräuchen. (cf. R. Zimmermann, der westfälische Hofschulze!). Deutlich kommen die sächsischen Eigentümlichkeiten in der Siedlungsform zum Ausdruck. Die Gehöfte liegen vereinzelt, umgeben von dem zugehörigen Besitz, welcher von Gräben oder Buschstreifen begrenzt wird. Vorherrschend unter den Einzelhöfen ist das sächsische Bauernhaus. Dasselbe zeigt die Vereinigung von Wohnungen, Ställen und Scheuern unter einem Strohdache. Im Giebel führt eine Einfahrt auf die Tenne, welche links und rechts von den Trögen und Kaufen der Viehställe begrenzt wird. In der Verlängerung der Tenne befindet sich im Mittelraume des Hauses der Herd, an den sich weiter die Schlaf- und Wohnräume anschließen. Justus Moeser schildert die Vorzüge dieser Siedlungsart mit folgenden Worten: „Der Herd ist so angelegt, daß die Frau, welche bei demselben sitzt, zu gleicher Zeit alles übersehen kann. Ohne von ihrem Stuhl aufzustehen, behält sie ihre Kinder, das Gesinde, die Pferde und Kühe im Auge, hütet Keller und Kammer, spinnst immerfort und kocht dabei. Ihre Schlafkammer hinter dem Herde gestattet ihr denselben Überblick; sie sieht ihr Gesinde aufstehen und sich niederlegen, das Feuer verlöschen und anbrennen, alle Thüren auf- und zugehen, hört ihr Vieh fressen und beobachtet Kühe und Keller.“ Die vereinigten Vorzüge machen den Herd zum Lieblingsaufenthalt im sächsischen Hause.

VII. Das Hessische Bergland und die Wesergebirge.

a. Gesamtbild: Das Hessische Bergland wird gegen das Rheinische Schiefergebirge abgegrenzt durch die Hessische Senke, bezeichnet durch Wetterau, Lahn von Gießen bis etwa Marburg; weiter nach Norden bildet ein flachwelliges Hügel-land bis zur Diemel die Grenze, in dem der Kellerwald, Habichtswald und Reinhardswald hervortreten. Ostwärts schließt sich das Hessische Waldgebirge in zwei Bügen an; a. der eine liegt zwischen der Hessischen Senke einerseits und Fulda und Kinzig andererseits; er besteht aus dem Vogelsgebirge und dem Knüllgebirge; b. der andere schließt unmittelbar an den Speisart an und zieht sich im flachen Bogen zwischen Werra und Fulda bis zu deren Vereinigung; er bildet die

Rhön, den Meißner und den Kaufunger Wald. Die Werra und die Göttinger Senke im Leinethale bilden die östliche Grenze.

Die Wesergebirge werden im Westen durch das Egge-Gebirge und den Teutoburger Wald, in Osten durch Solling, Hils, Jth, Süntel, Deister, welche ostwärts bis zum Leinethal gehen, und im Norden durch die Weserkette begrenzt.

Das Hessische Bergland und die Wesergebirge bauen sich an der Oberfläche vorwiegend aus Buntsandstein auf, welcher breite Rücken und wellige Thäler bildet. Wo Muschelfalk vorhanden ist, brechen die Höhen steilwandig ab. Im ganzen und großen macht das Land den Eindruck einer Plateaulandschaft, die von Thälern stark durchfurcht und von flachen Einsenkungen unterbrochen ist. Charakteristisch ist das Auftreten kegelförmiger Berge, die in der Tertiärzeit durch zahlreiche Vulkane gebildet und besonders im Hessischen Berglande in großen Mengen zu finden sind.

Außer den südlichen Teilen vom Vogelsgebirge, von der Rhön, gehört das Land zum Flußgebiete der Weser, welches sich noch weit in die benachbarten Gebiete des Rheinischen Schiefergebirges, des Harzes und Thüringens hinüber zieht. Der Hauptfluß ist die Weser, die unter dem Namen Werra auf der Südseite des Thüringer Waldes entspringt. (Weser und Werra sind nur mundartlich verschiedene Formen eines Wortstammes.) Die meisten Zuflüsse erhält die Werra aus Thüringen. Bei Münden empfängt sie links die von der Rhön kommende Fulda mit Eder und wird dann Weser genannt. Dieselbe empfängt links bis zur Porta westfalica die Diemel an der Nordgrenze des Hessischen Berglandes; weiter nördlich nimmt sie zahlreiche kleinere Flüsse auf, von denen die Berre der wichtigste ist. Auf der rechten Seite sind die Zuflüsse unbedeutend, da hier die Weser näher an die Gebirge herantritt als auf der linken Seite.

Das Gebiet des Hessischen Berglandes und der Wesergebirge ist mit mineralischen Schätzen recht spärlich bedacht. Basalt und Sandsteine (als treffliches Baumaterial), einige Braunkohlenlager, reiche Thonlager (bei Großalmarode) und verschiedene mineralische Quellen sind die einzigen Bodenschätze, welche Lebensquellen für die Bewohner geworden sind. Dagegen zeichnen sich die Thalebene durch Fruchtbarkeit des Bodens aus, der lohnenden Ackerbau und ergiebige Viehzucht ermöglicht. Die Höhen sind meist waldbreich und verursachen eine ausgedehnte Forstwirtschaft. Auch ist durch die Nähe des mineralreichen Schiefergebirges und durch die Wasserkraft der Weser und ihrer Zuflüsse das Aufblühen verschiedener Industriezweige bedingt.

h¹. Einzelbilder aus dem Hessischen Berglande:

1. Das Vogelsgebirge.

Das Vogelsgebirge ist auffallend regelmäßig aufgebaut. Auf einer etwa kreisförmigen Grundfläche mit ca. 40 km Durchmesser, gebildet aus Tertiärschichten, welche Braunkohle enthalten, erhebt sich das Gebirge als flacher Kegels bis zu dem 772 m hohen Tauffstein. Von hier aus laufen die Thäler wie die Speichen

eines Rades nach dem Fuße des Kegels und durchziehen in tiefen Furchen die waldbedeckten Abhänge. Die Gewässer fließen nach allen Seiten und gehen zur Kinzig, Nidda, Wetter, Lahn und Fulda; Nidda, Wetter, Ohm (zur Lahn) und Schwalm (Zufluß der Eder) haben neben anderen hier ihre Quellen.

Das Gebirge ist vulkanischen Ursprungs und zeigt am schönsten auf deutschem Boden die Kegelform der Vulkan-Berge. Die vulkanischen Massen durchbrachen einst hier die Tertiärschichten und bedeckten dieselben, wodurch die überlagerten Braunkohlen zugleich in feste und glänzende Pechkohlen verwandelt wurden. Basalt und Kohle bilden die nuzbaren Mineralien des Gebirges, während der verwitterte Basalt einen fruchtbaren Boden liefert. Aber des rauhen Klimas wegen ist die Vegetation, abgesehen von Laubwald, feuchten Wiesen und Torfgründen, gering, weshalb das Gebirge auch nur spärlich bewohnt ist.

2. Die Rhön.

Zwischen der Fränkischen Saale, Werra und Fulda erhebt sich das vulkanische Gebirge der Rhön. Es zeigt zwei verschiedene Formen: im Südosten bildet es in nord-südlicher Richtung langgedehnte plateauartige Rücken mit hohen Bergen (Wasserkuppe 950 m) und oft steilen Abhängen; das ist die **Lange** oder **Hohe Rhön**; im Nordwesten sind zahlreiche kegelförmige Bergkuppen von geringer Höhe, die in unregelmäßiger Weise zusammentreten und die kuppenreiche **Vorderrhön** bilden.

Die Hohe Rhön hat ein rauhes Klima. Ein langer und strenger Winter wohnt hier oben. Die großen Torfmoore der Höhen sorgen durch ihre Verdunstung für Kältesteigerung und Unwirtlichkeit. Scherzend pflegt man zu sagen, daß man dort oben mit dem Heizen am letzten Tage vor Johanni aufhört und am ersten Tage nach demselben wieder anfängt. Die Armut und Öde wird durch die Ortsnamen Wüstenjachsen, Dürrhof, Schmalnau zc. gekennzeichnet. Den einträglichsten Verdienst hat der Rhöner im Flachsbau und in der Leinenindustrie; er treibt Holzschnitzerei, handelt mit Buchöl, Heidelbeerwein und Gänsen, die auf den jogen. „Gänsestraßen“ nach Fulda und Würzburg gehen. Rhöner Musikanten machen den böhmischen und eichsfeldischen Kollegen Konkurrenz. Auch der Rhöner Blutfink, der zum Pfeifen mühsam eingelernter Liedchen abgerichtet wird, bildet, wie der Harzer Kanarienvogel, einen Handelsartikel. Die Torflager liefern Torfmull, Brennmaterial und versorgen die Rhönbäder Kissingen und Brückenau (s. S. 72) mit Moor. Die Natur, welcher die Gaben hier mit saurem Schweiß abgerungen werden müssen, hat das brave Völkchen der Rhön zur Arbeitsamkeit und rührenden Bescheidenheit erzogen. Kartoffeln und Milch bilden die tägliche Nahrung. Ein außergewöhnlicher Wunsch wird durch folgendes Wort des armen Rhöners bezeichnet: „Wann ich der Hergott wär', dann äß ich'n Tag dreimal Wellichsopp!“

Trotz der ungünstigen Naturverhältnisse für die Bewohner zeigt die Hohe Rhön auch manche landschaftliche Schönheit; herrliche, bis zum Scheitel von

Buchen umgrünte Höhen wechseln mit fahlen, ausichtsreichen Hochflächen, welche Fernblicke nach Thüringen, zum Spessart, Vogelsgebirge und Taunus gewähren. Der merkwürdigste Berg, aus Phonolith gebildet, ist die Milseburg (östl. von Fulda), der seiner Form wegen als „Totenlade“ oder als „Heufuder“ bezeichnet wird. Er ist Wallfahrtsort, geschmückt mit Kreuzen und Heiligenbildern: über der steilen und zerrissenen Felsenkante ragt das Kreuz des Erlösers mit den überlebensgroßen Gestalten von Maria und Johannes hoch empor. Östlich von diesem Berge zieht sich das Ulsterthal nach Norden zur Werra. In demselben liegt am Nordrande der Hohen Rhön das Ackerstädtchen **Tann** (1), der Stammsitz des im französischen Feldzuge berühmt gewordenen bayrischen Feldherrn Ludwig von der Tann.

Die kuppenreiche Vorder-Rhön hat milderes Klima. Obstbäume umsäumen die Wege, und die Felder zwischen den bewaldeten Bergen werden sorgfältig kultiviert von einer arbeitsamen und anstelligen Bevölkerung.

3. Der Hohe Meißner.

Der Hohe Meißner ragt als isolierter Tafelberg zwischen der unteren Werra und Fulda 747 m empor. Er ist durch vulkanische Kraft aus Basalt aufgebaut, der die Tertiärschichten mit ihren Kohlenlagern überdeckte und begrub. In der That hat er auch in seiner Form Ähnlichkeit mit einem Riesengrabe. Nach allen Seiten fällt er steil ab, und oben bildet er eine grasbedeckte Tafel von 5 km Länge und 2 km Breite.

Am Fuße des Berges gräbt der Bergmann seine Stollen in das Innere des Berges, um die Pechkohle, welche durch das Feuer des einstigen Vulkans aus der Braunkohle entstanden ist, für die nahe Saline in Soden an der Werra zu gewinnen. Oben ist den Rinderherden eine Tafel gedeckt. Die Gehänge zeigen Wälder, Kräuter und Beeren. Der Naturforscher kann hier den Bau des Gebirges bewundern und seltene Pflanzen kennen lernen, und der Wanderer wird erfreut durch eine unvergleichliche Aussicht.

Noch mancher Name im Meißner erinnert an das altdeutsche Heidentum, dem solche hochgelegenen Stellen zu heiligen Hainen, Altarstädten und Tempeln dienten: der Schlachtrasen mag der Ort sein, wo die Tiere geopfert wurden; Altarsteine, Teufelslöcher u. sind Namen, die zu der Heidenzeit in Beziehung stehen. Der Frau Hollen-Teich zeigt, daß hier die Sage auch ihre lieblichen Gebilde gewebt hat.

In der Umgebung des Meißners liegen nordwärts die einförmigen Höhen des **Kaufunger Waldes**, zwischen beiden das Industriegebiet **Groß-Almerode** (3), wo tertiäre Thonlager für Töpferwaren-Fabrikation Verwendung finden.

4. Die Täler der Fulda, Eder und Schwalm.

a. Die Fulda, welche auf der Hohen Rhön an der Wassertuppe entspringt, fließt durch die muldenförmige Senkung zwischen Hoher Rhön und Vogelsgebirge

und geht in zwei ostwärts geöffneten flachen Bögen durch zwei Thalkessel bei Bebra und Kassel nach Norden zur Werra.

Bis Bebra bildet das Fulda-Thal vielfach von Buntsandstein eingefasste Wiesenstreifen; die Obstbaumzucht steht auf hoher Stufe, aber die Fruchtbarkeit des Ackerbodens ist nur mittelmäßig, während nennenswerte Bodenschätze ganz fehlen. Auf dieser Strecke liegen zwei alte Kulturstätten, Fulda und Hersfeld, die auf eine mehr als tausendjährige Vergangenheit zurückblicken. Die alte Bischofsstadt **Fulda** (17) ist ein stiller Ort, in dem nur an den großen Kirchenfesten ein lebhafter Verkehr sich entwickelt. Sie ist die Stadt des tapferen Bonifatius, dessen Gebeine in der Domkrypta in einem prächtigen Sarkophage ruhen. Kirchen und bischöfliche Paläste zieren die Stadt. Fulda ist ein altes Kulturcentrum, das sich hoch verdient machte um die Christianisierung Deutschlands und um das Unterrichtswesen. Das ebenfalls in Bezug auf sein Wachstum stabile **Hersfeld** (8) war ehemals Sitz einer reichsunmittelbaren Abtei und hatte als solche ähnliche Bedeutung für Kultur und Wissenschaft wie Fulda. Die Stadt liegt am Südennde des Bebraer Kessels, in dessen Mitte sich der Eisenbahnnotenpunkt **Bebra** ($2\frac{3}{4}$), befindet; hier laufen die Schienenwege von Kassel, vom Eichsfelde und aus Südhüringen zusammen zu der Linie Fulda—Frankfurt a. Main. Schon zwei alte Verkehrsstraßen von Wichtigkeit schnitten sich in diesem Thalkessel; da hier die Werra bis auf 16 km an die Fulda herantritt und eine Senke zwischen beiden Flüssen den Verkehr erleichterte, bildete letztere einen Teil der Heer- und Handelsstraße von Südhüringen nach Frankfurt a. Main (Leipzig — Erfurt — Eisenach — Hersfeld — Fulda — Frankfurt); die zweite Straße ging von Kassel durch diese Senke nach Nürnberg (Kassel — Bebra — Werrathal — Koburg — Bamberg — Nürnberg).

Die Fulda durchfließt unterhalb Bebras ein Durchbruchsthal, geht an **Malsfeld** und **Melsungen** ($3\frac{3}{4}$) vorüber und tritt da, wo sie links die Eder empfängt, in den Thalkessel von Kassel, eine fruchtbare von tertiären Bildungen bedeckte Thalmulde. An ihrem Nordwestrande erstand am linken Ufer der Fulda die Hauptstadt des ehemaligen Kurfürstentums Hessen. Das Aufblühen der jetzigen Großstadt **Kassel** (106) war in der Hauptsache abhängig von natürlichen Straßenzügen, welche sich hier kreuzen; von der deutschen Meeresküste her führen die Straßen an der Weser und Leine aufwärts über Kassel, von hier nach Nürnberg (s. oben!) oder durch die Hessische Senke über Gießen nach Frankfurt a. M., bezw. durch das Lahnthal nach dem Rheine und durch das Moselthal nach Metz; ostwärts geht von Kassel aus ein Straßenzug durch Nordhüringen (Nordhausen—Halle—Leipzig). In allen diesen Richtungen laufen heute die Eisenbahnen. So konnte Kassel als Verkehrs-Centrale eine wichtige Industrie- und Handelsstadt werden. Zugleich zeigt der Ort mit seinen Straßenanlagen, Schmuckplätzen, Kunstsammlungen, Palästen und schönen Profanbauten den Charakter der früheren Residenz, die zu den schönsten Städten Deutschlands gehört.

In der herrlichen Umgebung von Kassel ist Schloß Wilhelmshöhe an der Ostseite des Habichtswaldes die Krone landschaftlicher Schönheit (s. Bild!). Die

prächtigen Parkanlagen sind ausgezeichnet durch die viel bewunderten Wasserkünste, die mit der großen Fontäne und den zahlreichen Kaskaden die Wilhelmshöhe in ihrem höchsten Zauber erscheinen lassen. Über diesen Wasserkünsten thront hoch oben auf dem Karlsberge auf einem seltsamen Schloßbau die Kolossalgestalt des Herkules, in dessen Keule allein mehrere Menschen bequem Platz finden können. Freundliche Villenkolonien verbinden Schloß und Stadt. Zwei frühere



Kassel: Schloß Wilhelmshöhe, See und Herkules.

Bewohner des Schloßes kennzeichnen zwei Marksteine der deutschen Geschichte. Der eine, Jérôme oder der „König Zimmer Lustig“, markiert den tiefen Verfall des deutschen Nationalbewußtseins, der andere, der gefangene Kaiser Napoleon III., erinnert an den nationalen Aufschwung des deutschen Volkes, der dem gedemütigten Franzosen-Kaiser den stillen Einzug auf Wilhelmshöhe bereitete.

Auf dem letzten Laufstück fließt die Fulda zwischen den Buntjandsteinfelsen des Kaufunger- und Reinhardswaldes durch eine wenig fruchtbare Gegend nach Münden, wo sie sich in die Werra ergießt.

b. Die Eder, welche am Ederkopf im Rheinischen Schiefergebirge entspringt, fließt durch das schwach bevölkerte Ländchen Waldeck, in dem das Bergstädtchen **Waldeck** ($\frac{1}{2}$) mit seinem alten Schloß etwas nördlich und das Bad **Wildungen** ($\frac{3}{4}$) etwas südlich von der Eder liegen. Nachdem der Fluß eben Waldeck verlassen, tritt er bei **Geismar** und **Fritzlar** ($\frac{3}{4}$, nördlich von der Eder) in das Becken von **Wabern** ein; er durchfließt dasselbe an der Nordseite und wendet sich darauf nordwärts zur **Fulda**.

c. Die Schwalm entspringt auf dem Vogelsgebirge und durchfließt bis **Ziegenhain** ($1\frac{3}{4}$) und **Treysa** ($2\frac{1}{2}$) ein engeres Thal, die sogen. „Heidelbeerprovinz“, darauf eine breitere Thalebene mit fettem Weideland und ausgezeichnetem Weizenboden. Hier sitzen die wohlhabenden Schwälmer Weizenbauern, welche noch althessische Tracht und Sitte am treuesten zeigen.

Durch das breitere Schwalmthal von **Treysa** bis **Wabern** geht die **Frankfurt—Kasseler Bahn**; von ihr zweigt sich in **Treysa** die Bahn über **Homburg—Malsfeld—Eschwege** u. ab.

5. Das Werrathal.

Die Werra kommt von dem Südwestabhange des Thüringer Waldes und fließt in drei ungleich langen Stücken, die sich in zwei rechten Winkeln zusammen setzen, bis **Münden**. Das längste Stück geht durch die Thalmulde zwischen **Rhön** und **Thüringer Wald** bis **Vacha** ($1\frac{1}{2}$), dem Knotenpunkte alter Handelsstraßen; das kürzeste von **Vacha** bis zum **Werraknie** am **Hainich**; das dritte und landschaftlich schönste zieht sich zwischen dem Steilabfall des **Sichsfeldes** und der Umgebung des **Meißners** hin.

Die Werra berührt auf ihrem oberen Laufstück die Industriestädte **Gisfeld** (4), **Hildburghausen** ($7\frac{1}{2}$), die Residenzstadt **Meiningen** ($14\frac{1}{2}$), die sich mit der vom Landesherrn geschaffenen Musterbühne der „**Meininger**“ einen Ruf erworben hat, und geht über **Saline** und **Solbad Salzungen** ($4\frac{1}{2}$) nach **Vacha**. Die Seitenthäler der Werra sind am Fuße des Thüringer Waldes reich besetzt mit Stätten der Industrie und Badeorten; die bedeutendsten sind **Schleusingen** ($4\frac{1}{4}$), **Suhl** ($12\frac{1}{2}$ — das deutsche Damaskus) und **Schmalkalden** ($8\frac{3}{4}$).

Das mittlere Laufstück bildet die Nordwestgrenze des Thüringer Waldes. Die Strecke von **Hörschel** über **Gerstungen** nach **Berka** wird von der Bahn **Eisenach—Bebra** benutzt.

Das untere Laufstück der Werra geht zwischen **Muschelkalkwänden** durch ein enges, vom großen Verkehr abgeschlossenes Thal an dem Industriestädtchen **Treffurt** (2) vorüber in den Thalkessel von **Eschwege** (11), wo die Bahn vom **Sichsfeld** nach **Hessen** das **Werrathal** schneidet. Von hier an gestaltet sich das **Werrathal** mannigfaltiger und durch die Bahn von **Eschwege** über **Soden** nach **Eichenberg** verkehrsreicher. Die fast 300 m über der Thalsohle liegenden Höhen des **Sichsfeldes** sind mit **Burgen** gekrönt. Im Thale wird **Obstbau**, **Textil-**, **Tabaksindustrie** und **Fabrikation** von **Obstwein** betrieben. Das kleine **Solbad**

Soden ist aufgeblüht, und das gegenüber liegende Städtchen **Allendorf** ($2\frac{3}{4}$) bietet das Bild einer befestigten Kleinstadt aus dem 17. Jahrhundert. Ein Glanzpunkt landschaftlicher Schönheit ist das Städtchen **Wixenhausen** ($3\frac{1}{2}$).

b². Einzelbilder aus dem Weserberglände:

1. Das Weserthal und die angrenzenden Gebirge.

Die Weser durchfließt von Münden an ein meist enges, aber schönes Thal, welches sich an drei Stellen zu großen Thalbecken erweitert und dort Raum zur Entwicklung städtischer Siedlungen gegeben hat.

Der engste Teil des Thales beginnt bei der altertümlichen Stadt **Münden** ($9\frac{3}{4}$), welche in malerisch schöner Lage zwischen Buchenbergen auf der von Werra und Fulda gebildeten Landzunge entstanden ist; die Bedeutung aber hält sich, wie die hier endende Weserschiffahrt, nur in engen Grenzen. An der Diemel-Mündung beginnt das erste Weserbecken; welches bis über Holzminden hinausgeht. **Carlshafen** ($1\frac{3}{4}$), am Südennde dieses Beckens, wurde von hessischen Kurfürsten angelegt, um das Stapelrecht von dem hannöverschen Münden zu umgehen. Der so 1699 entstandene freundliche Ort, welcher von französischen Emigranten besiedelt wurde, hat jetzt ein Solbad, eine Tabaksfabrik und führt Bausteine aus. In der Mitte des langgestreckten Thalkessels bezeichnet das alte industrielle **Högter** ($7\frac{3}{4}$) mit der benachbarten ehemaligen Abtei Korvey eine alte Kulturstätte, die für die Christianisierung des Nordens, wie auch für die Wissenschaft wichtig war. Das freundliche Städtchen **Holzminde** ($9\frac{3}{4}$) ist durch Ausfuhr der Sollinger Bausteine und durch seine besuchte Baugewerkschule bekannt.

Im zweiten Thalkessel zeigt sich das alte **Hameln** (19) als Bild mittelalterlicher Schönheit, bekannt durch die Sage vom Rattensänger in Hameln (cf. Julius Wolff: „Rattensänger von Hameln“). Seit Eröffnung der Eisenbahn ist der Ort eine sich hebende Industriestadt. In diesem Thalkessel siegten bei Hastenbeck (südböhl. von Hameln) 1757 die Franzosen über die Engländer.

In der dritten Thalerweiterung liegt **Hinteln** ($4\frac{3}{4}$), eine Exclave der Provinz Hessen; früher besaß die Stadt eine Universität, welche mit der zu Marburg vereinigt ist.

Die Weser erreicht an der Werre-Mündung den westlichsten Punkt, geht dann in scharfer Biegung ost-, darauf nordwärts und durchbricht die Weserkette; die Durchbruchsstelle heißt **Westfälische Pforte** oder **Porta Westfalica**, welche die Weserkette in das Wiehengebirge (westlich) und Süntel (östlich) teilt. Die beiden Thorpfeiler werden vom Wittekindsberge (westlich) und Jakobsberge (östlich) gebildet. Zwischen beiden ist das nicht allzu schmale Querthal, welches auf meilenweiter Strecke das einzige Thor ist, das bequemen Zugang in das Innere Westfalens gestattet. Darum führen außer der Wasserstraße auch eine wichtige Eisenbahnlinie am rechten Ufer und schöne Landstraßen auf beiden Flußseiten hindurch. Infolge der reichen Verkehrsmittel ist das Thor zugleich ein Industrieplatz geworden. Die Sandsteinblöcke des Wittekindsberges gehen hinaus in die Ebene

und nach der Küste, wo sie bei den Hafengebauten und Küstenbefestigungen Verwendung finden. In allen Weserstädten des Tieflandes wird der Porta-Sandstein benutzt. Der Roteisenstein des Jakobsberges wird in dem Eisenwerk Porta verarbeitet.



Provinzial-Denkmal Kaiser Wilhelms des Großen auf dem Wittekindsberge.

Auf dem 280 m hohen Wittekindsberge erhebt sich, weithin sichtbar, das Denkmal Kaiser Wilhelms I., das die Provinz Westfalen setzen ließ (s. Bild!). Die gewaltige Figur des Kaisers, ihn in Uniform und im Krönungsmantel, aber entblößten Hauptes darstellend, ist allein 7 m hoch und wird überwölbt von einem

auf sechs Säulen ruhenden Baldachin, über dem sich eine mächtige Kaiserkrone erhebt. Der ganze Bau ist von der Erde bis zur Krone 88 m hoch. — Das Denkmal charakterisiert die ganze Umgebung als einen wichtigen historischen Schauplatz. Eine Reihe von Ereignissen hat sich hier abgespielt, durch welche fast 19 Jahrhunderte hindurch das erstrebt wurde, was durch Kaiser Wilhelm I. erreicht ist, nämlich die Freiheit des geeinten christlichen Germanenlandes. Hier war es, wo Hermann den Legionen des Varus 9 n. Chr. ein Ziel setzte (— der Geschichtsforscher Mommsen verlegt die Hermannsschlacht an den Nordfuß des Wiehengebirges —), wo durch blutige Kämpfe dem Christentume der Weg ins Sachsenland geebnet wurde und der Sachsenheld Wittekind sich taufen ließ; hier (bei Minden) wurden 1759 die Franzosen geschlagen, und im deutschen Befreiungskriege zog die Nordarmee der Verbündeten durch diese Gegenden gegen Frankreich. Alle diese Thatsachen rechtfertigen die Wahl des Wittekindsbirges für das Denkmal Kaiser Wilhelms des Großen.

5 km nördl. von dem Gebirgsthore liegt die früher befestigte Stadt **Minden** ($24\frac{1}{4}$), die durch die zunehmende Weserschiffahrt und durch Einrichtung eines Flußhafens erhöhte Bedeutung erlangt für Handel und Industrie; sie ist der Stapelplatz für den Warenverkehr von Bremen nach Westfalen.

An der Ostseite des Weserthales zieht sich ein stark zerstückelter Gebirgszug entlang. Von der Pforte aus geht der Süntel in östlicher Richtung bis zur Senke von Hameln, ihm sind nach Norden die Bückeberge und nach Osten der Deister vorgelagert, beide wald- und kohlenreich; die Bückeberge begrenzen Schaumburg-Lippe im Süden, dessen Hauptstadt **Bückeberg** ($5\frac{3}{4}$) am westlichen Rande derselben liegt. Zwischen den Senken von Hameln und Holzminden befinden sich die Höhenzüge Ith und Hils. Südlich davon reicht der Sollinger Wald bis zur östlichen Fortsetzung der Senke von Karlsruhen.

Die Westseite der Wesergebirge hat ihre südliche Grenze an der Diemel. Sie entspringt am Kahlen Astenberge, tritt in der Nähe von **Arolsen** ($2\frac{3}{4}$), der kleinen Hauptstadt des Fürstentums Waldeck aus dem Schiefergebirge und geht an **Warburg** ($5\frac{1}{4}$) und nördlich von **Hofgeismar** ($4\frac{1}{2}$, — Bad) vorüber zur Weser. Das Eggegebirge, welches von der Diemel an nach Norden bis zum Teutoburger Walde zieht, bildet die Westgrenze der Wesergebirge. Am Ostfuße der Egge sind die altberühmten Thermen von **Driburg** ($2\frac{3}{4}$) an der Bahn von Holzminden — Altenbeken. Nordöstlich von der Egge liegt in dem Hügellande die eigentümliche Einsenkung von **Pyrmont** ($1\frac{1}{2}$) mit ihren heilkräftigen Quellen, die schon den Römern bekannt gewesen sein müssen, wie die römischen Funde beweisen.

2. Die Flußgebiete der Werre und oberen Haase.

Das Land zwischen dem Wiehen-Gebirge und dem Teutoburger Walde bildet ein breites Thal, welches nach Westen enger wird und so die Gestalt eines Dreiecks erhält. Durch dieses Thal mag einst vor Bildung der Westfälischen Pforte das Wasser der Weser nach Haase und Ems gegangen sein; jetzt wird der östliche

Teil der Thalsenkung von der Werre mit der Elbe durchflossen, während der kleinere westliche Teil durch die Haase entwässert wird. Im oberen Laufstück teilt sich die Haase und sendet einen Arm, die Elbe, östlich zur Werra und somit nach der Weser. Hier ist also eine natürliche Bifurkation zwischen den Flußsystemen der Ems und Weser.

Der **Teutoburger Wald** ist, wie das Wiehengebirge, ein langgestreckter Höhenzug, der aus mehreren Parallelketten besteht und nach Nordwesten sich allmählich absenkt. Er ist im Mittel etwas über 300 m hoch und ca. 150 km lang. An zwei Stellen wird er bis auf den Sockel von Pässen durchschnitten, durch die Dörenschlucht (südl. von Osnabrück) und durch das Thor von Bielefeld, das als eine zweite Westfälische Pforte bezeichnet werden kann. So wird der Teutoburger Wald in 3 Teile geschieden; der westliche ist der niedrigste und trägt statt der Buchenwälder eine Decke von Heidekraut; der mittlere führt den Namen Osnung, während der östliche Lippischer Wald heißt.

Am der Haase am westlichen Ausgange aus der Thalsenke gründete Karl der Große nach Besiegung der Sachsen einen Bischofssitz, aus dem sich das jetzige **Osnabrück** (= Bruch am Osnung) mit 51½ Tausend Einwohnern entwickelt hat. Die Stadt, welche mit dem ganzen oberen Haasegebiet zur Provinz Hannover gehört, treibt lebhafteste Industrie in Eisen- und Tuchwaren. In dem künstlerisch geschmückten Friedenssaale des Rathauses wurde 1648 der „Westfälische Friede“ geschlossen, welcher der wehevollsten Zeit Deutschlands ein Ende machte. Die Umgegend Osnabrücks bildet mit ihren getrennt liegenden Bauernhöfen daselbe Bild wie die Tieflandsbucht von Münster (s. S. 131—132).

In dem Hauptteile des Werregebietes, welcher zu Westfalen gehört, machte 1830 der Oberberggrat Freiherr von Deynhausen bei Rehme (in der Nähe der Werre-Mündung) Bohrversuche auf Salz und entdeckte eine kohlen säurereiche Thermalquelle, an welcher der besuchte Badeort **Deynhausen** (3½) entstand. Von hier aus führt ein alter Straßenzug, durch die Westfälische Pforte von Nord und Nordost herkommend, über Herford und Bielefeld durch die Bielefelder Senke des Teutoburger Waldes nach dem Rheinlande. **Herford** (25) liegt im Mittelpunkt des fruchtbaren Werre-Gebietes und treibt neben ergiebiger Landwirtschaft noch Tabakindustrie. In **Bielefeld** (63), dem Hauptort der alten Grafschaft Ravensberg, ist schon seit Jahrhunderten durch vertriebene Protestanten aus den Niederlanden die Leinenindustrie eingeführt, welche noch heute in hoher Blüte steht. Die hochwichtige Lage an der zweiten Eingangspforte Westfalens war für die Handelsentwicklung von Bedeutung. In der Nähe befinden sich die Bodelschwingschen Anstalten für Epileptische, wie auch eine Diakonenanstalt.

Das obere Werregebiet gehört dem Fürstentum Lippe-Detmold an, in dem $\frac{1}{6}$ der Bevölkerung durch Ziegelfabrikation ernährt wird. Das Land ist vorwiegend gebirgig und waldig; es bietet darum manche landschaftliche Schönheit. Herrlich liegt am Nordfuße des Teutoburger Waldes die kleine Residenzstadt **Detmold** (12), das alte Theotmali aus Karls des Großen Zeit, der Geburtsort des Dichters Freiligrath. Über der Stadt erhebt sich die Grotenburg mit dem

Hermannsdenkmal. Auf einem Rundbau von 30 m Höhe steht das 27 m hohe Standbild Hermanns, des Cheruskerfürsten, der die römischen Legionen in dieser Gegend (s. S. 141) vernichtete. Die Linke auf den mächtigen Schild gestützt,



Hermannsdenkmal auf der Grotenburg.

erhebt er drohend nach dem Westen das mächtige Schwert, auf dem die Worte stehen: „Deutsche Einigkeit meine Stärke, meine Stärke Deutschlands Macht“. Dieses gewaltige Denkmal ist die Lebensarbeit seines Schöpfers, des Meisters Bandel, der es zur Erinnerung an den ersten deutschen Befreiungskrieg geschaffen hat. 1875 wurde es eingeweiht.

Eine Zierde des Lipperlandes ist das Städtchen **Leinro** ($8\frac{3}{4}$), ein Juwel unter den deutschen Kleinstädten. Es zeichnet sich aus durch sein Alter und seine Bauten aus dem 16. Jahrhundert.

3. Das Leinethal.

Die Leine, welche auf dem Eichsfelde entspringt, fließt zuerst in westlicher Richtung und geht dann nach Norden, um hier die östliche Grenze des Weserberglandes zu bilden. Von Göttingen bis Einbeck durchfließt sie die fruchtbare Northeimer Mulde, windet sich darauf durch die in der Gegend von Kreienstein hart an den Fluß herantretenden Felsen und tritt bei **Ufeld** ($5\frac{1}{2}$) in ein breiteres Thal, das nordwärts über Nordstemmen in das Tiefland ausläuft.

Der Northeimer Thalkessel zeigt an seinem Südenende auf dem rechten Ufer der kanalisierten Leine die berühmte Universitätsstadt **Göttingen** ($30\frac{1}{4}$); die Georgia Augusta bietet neben einer ansehnlichen Textilindustrie die wichtigste Lebensbedingung der schmucken Stadt. In der Mitte des Kessels befindet sich am östlichen Rande die Stadt **Northheim** ($7\frac{3}{4}$); wo die nordthüringische Heerstraße an der wasserreichen Rhume in das Leinethal einmündet. Das am Nordende der Göttinger Senke liegende **Einbeck** (8) war im Mittelalter wegen seines Bieres hochberühmt. In dem benachbarten Salzderhelden, wie auch an anderen Stellen des Beckens, haben Salzquellen die Einrichtung von Sudwerken ermöglicht.

Wo die Leine in das Tiefland übergeht, empfängt sie die aus dem Harze kommende Innerste; an derselben und am Rande des Gebirges blühte unter dem Schutze eines Bischofs **Hildesheim** (43) zu einer mächtigen Stadt empor, blieb aber seit dem 16. Jahrhundert in seiner Entwicklung zurück, als der politische Schwerpunkt sich nach Hannover verlegte. Aber gerade dadurch ist der alte Charakter der Stadt in größerem Maße erhalten geblieben. Die hochgiebeligen Häuser mit reichem Schnitzwerk, Skulpturen, Erkern und Inschriften, der Dom mit seinem kostbaren Domschatz und sonstigen Sehenswürdigkeiten bilden die Hauptanziehungspunkte. Der 1868 von Soldaten beim Graben von Schießständen gefundene „Hildesheimer Silberschatz“, aus der Blütezeit des römischen Kunsthandwerks stammend, bildet eine Zierde des königlichen Museums in Berlin.

Am Rande der nördlichsten Höhenzüge hat die Leine ihre größte und wichtigste Stadt. An ihrem rechten Ufer ist **Hannover** ($235\frac{3}{4}$) als Brückenstadt (— Hohenover = hohes Ufer) entstanden. Als Hansastadt war sie ein wichtiger Stapelplatz, da die Schiffe von Bremen aus nur bis zu dieser Stelle der Leine fahren konnten. Sie wurde im 17. Jahrhundert Residenzstadt und wuchs zur Großstadt empor. Abgesehen von einem kleinen Stadtviertel zeichnet sich das Stadtbild durch schöne Straßen, Plätze, Parkanlagen, Brunnen, Denkmäler und herrliche Bauwerke aus und zeigt dadurch noch heute das Gepräge der einstigen Residenz, deren Schloß jetzt anderen Zwecken dienen; eins von ihnen hat der Technischen Hochschule seine Pforten geöffnet. Einen Anziehungspunkt bildet Herrenhausen, die ehemalige Sommerresidenz mit den herrlichen Anlagen, durch eine schattige Allee

mit Hannover verbunden. Hannover gegenüber liegt **Linden** ($50\frac{1}{2}$), ein blühender Fabrikort für Baumwollspinnerei, Weberei und Maschinenbau. Die Kohlenlager im benachbarten Deistergebirge haben großen Einfluß auf Hebung der Industrie.

c. Kulturverhältnisse im Hessischen Berglande und in den Wesergebirgen.

Nicht so reich als die Rheingegenden ist das Gebiet der Weser an natürlichen Erzeugnissen des Landes. Wohl finden wir in den Thalfesseln fruchtbaren Boden, der ergiebige Landwirtschaft und lohnende Viehzucht ermöglicht, wohl treten gute Bausteine (Basalt, Buntsandstein, Kalkstein) in den Höhen auf, Thonlager an ihren Abhängen und Braunkohlen in ihrem Schoße, aber diese Vorzüge erstrecken sich nur auf verhältnismäßig kleinere Gebiete, so daß die Landschaft in ihrem ganzen Umfange nicht zu den bevorzugtesten Länderstrichen des Deutschen Reiches gehört. Allerdings hat auch die Industrie unter Benützung der einheimischen und Heranziehung fremder Naturerzeugnisse wichtige Heimstätten hier gefunden, aber ihre geringe Zahl beschränkt sich auf die Gebiete, welche den neuen Verkehrswegen zugänglich sind.

Nur im geringen Maße haben die Schifffahrtswege eine Bedeutung für das Land. Der Haupt-Flußverkehr geht bis an die Pforte des Landes (Minden), während die Strecke bis Minden und Kassel aufwärts nur kleineren Fahrzeugen zugänglich ist. Die Eisenbahnlinien des Wesergebietes haben die Hauptaufgabe, die benachbarten Gebiete mit einander zu verbinden, so daß es in erster Linie die Rolle eines Durchgangslandes vertritt. Das Weserthal selbst weist keine Hauptbahn auf, die auf der ganzen Länge das Thal benützt. Dagegen gehen in west-östlicher Richtung drei Hauptlinien quer über das Weserthal, die das produktreiche Ruhr- und Rheingebiet mit dem Gebirgsrande nördlich vom Harz verbinden und einerseits über Stendal, andererseits über Magdeburg nach dem Verkehrszentrum Berlin laufen; es sind die Linien: Ruhrgebiet—Bielefeld—Minden—Hannover 2c; Ruhrgebiet—Altenbeken—Hameln—Hildesheim 2c; Ruhrgebiet—Altenbeken—Kreienzen 2c. Im Hessenlande laufen zwei Hauptschienenwege von dem Verkehrszentrum Frankfurt a. M. in nordöstlicher Richtung, einerseits über Gießen—Marburg—Kassel—Göttingen, andererseits über Fulda—Hersfeld—Veßra—Eichenberg—Göttingen; von hier aus benutzen beide das Leinethal bis Hannover und geben dieser Stadt eine günstige Verkehrslage. Nunmehr tritt in nördlicher Richtung wieder eine Teilung ein, indem die eine Hauptlinie nach Bremen, die andere nach Hamburg führt. Von Kassel und Veßra gehen zwei wichtige Schienenwege in östlicher Richtung durch Nordthüringen (Kassel—Nordhausen—Halle) und Südthüringen (Veßra—Eisenach—Erfurt—Weimar—Halle oder Leipzig).

Der Einfluß der römischen Kultur tritt im Wesergebiete zurück. Den römischen Legionen wurde hier durch die germanischen Volksstämme ein tapferer Widerstand entgegengesetzt. Die Unabhängigkeit der Germanen hatte ihre Stammes- und Volksbewußtsein derart gekräftigt, daß sie, jeder Neuerung feindlich, in zäher

Art festhielten an dem Althergebrachten. Daraus erklärt sich der große Widerstand der Sachsen (im nördlichen Wesergebiet) gegen Einführung des Christentums durch Karl den Großen. Der neuen Lehre geneigter zeigten sich die Germanen des südlichen Wesergebietes (im Hessenlande); durch Bonifatius und seine Jünger hatte das Christentum schon früher hier Eingang gefunden. Gerade der Einführung der christlichen Lehre verdankte das Wesergebiet seine erste Kulturperiode. Es entstanden drei Kulturcentren, von denen der Segen des Christentums ausging, im Süden Fulda und Hersfeld, in der Mitte Corvey, im Norden Osnabrück und Minden. Dennoch blieb das Städteleben des Mittelalters gegen die Nachbarschaft zurück, da die natürlichen Entwicklungsbedingungen nicht günstig waren.

Das Gebiet des Hessischen Berglandes ist von dem Hessenstamme bewohnt, der den Franken verwandt ist, auch ihre Eigentümlichkeiten in Siedelungsart und Sprache (s. S. 75—77) besitzt; nur durch die größere Abgeschlossenheit in früherer Zeit und den geringeren Reichtum des Landes sind sie ernsteren Wesens geworden als ihre Verwandten am Main und Rhein. Das Weserbergland zeigt den Sachsenstamm mit seinen Eigentümlichkeiten (s. S. 132).

VIII. Das Thüringer Becken und seine angrenzenden Gebiete.

a. Gesamtbild: Die Landeinsenkung zwischen Harz und Thüringer Wald ist das Thüringer Becken. Es hat kaum 300 m Durchschnittshöhe, weshalb die Grenzgebirge sich scharf von ihm abheben. Nach Westen hebt sich das Becken auf mehr als 300 m bis zum Eichsfelde und fällt darauf steil zur Werra ab, während der Abfall zur Leine, dem zweiten westlichen Grenzflusse, allmählich stattfindet. Nach Osten senkt sich die Durchschnittshöhe dieser Mulde der thüringischen Saale zu, welche die östliche Grenze bildet. Das Becken bildet keine einfache Mulde, sondern setzt sich zusammen aus einer Anzahl flacher Wannen, die sich unter 200 m Meereshöhe herabsenken und unter sich durch Höhenrücken von einander geschieden sind. Höhen und Senken ziehen in derselben Richtung wie die Grenzgebirge, von Nordwest nach Südost.

Das Thüringer Becken gehört mit seinen Grenzgebirgen dem Flußgebiete der Saale und Werra (bezw. Weser) an. Die Scheide beider Flußgebiete beginnt südlich von Gotha, geht über die Seeberge bei Gotha um die Nefse herum, über den Hainich, das obere Eichsfeld, die Ohmberge, etwa nach Sachsa und nach dem Brocken. Westlich von dieser Linie fließt die Hürsel mit der Nefse nach der Werra, die Leine mit der Ruhme, welche links die Hahle, rechts die Harz-Oder mit Sieber aufnimmt. Ferner wird die Ruhme noch durch die Söfe verstärkt. Die größte Landfläche östlich von der Wasserscheide gehört dem Gebiet der Saale an, welche auf dem Fichtelgebirge entspringt und in mehreren Krümmungen nordwärts das Osterländische Stufenland vom eigentlichen Thüringen scheidet. Durch die Unstrut, welche vom Eichsfelde kommt, werden der Saale die meisten Gewässer Thüringens zugeführt. In dem Thüringer Centralbecken empfängt die Unstrut rechts die Gera

aus dem Thüringer Walde, links die Wipper vom Eichsfelde, welche am Nordfuße der Hainleite entlang fließt; nachdem die Unstrut zwischen Hainleite und Schmücke durch die Thüringer Pforte geflossen, betritt sie den südöstlichen Teil des nordthüringischen Beckens, in dem sie die Helme, den Hauptfluß der Goldenen Aue, aufnimmt; darauf fließt sie in südöstlicher Richtung zur Saale, welche schon vorher die Ilm und die Schwarza vom Thüringer Walde her aufnimmt. Der Südrand des Frankenwaldes sendet seine Gewässer zum Main, der Südrand des Thüringer Waldes zur Werra; der Nordrand des Harzes gehört dem Elb- und Wesergebiete an.

Reicher als im Wesergebiete sind im Thüringer Becken und in seinen Randgebirgen die mineralischen Schätze vertreten. Das Innere des Harzes enthält Kupfer, Silber und Bleierze; sein Südostrand zeichnet sich im Mansfelder Lande aus durch Kupferschiefer mit Silberführung, so daß hier seit vielen Jahrhunderten ein lohnender Bergbau betrieben werden konnte. Beide Grenzgebirge liefern einen brauchbaren Dachschiefer; dem sich im Thüringer Walde noch Porzellanerde und feiner Quarz für Glaserzeugung zugesellt. Die Eisenerze beider Grenzgebirge lohnen heute den Abbau nicht mehr. Das eigentliche Thüringer Becken besitzt in seinen gesamten Triasbildungen (Buntsandstein, Muschelfalk und Keuper) einen ungemeinen Reichtum an Salz (bei Iversgehofen, Artern, Frankenhäusen u.), dem ein solcher an großartigen Braunkohlenlagern aus der Tertiärzeit zur Seite steht. Auch die feinen Sandsteine der Seeberge bei Gotha und der Mebraer Gegend bieten eine Einnahmequelle des Landes.

In den Mulden Thüringens ist ausgezeichnetes Ackerland; die mergelhaltigen Keuperbildungen, Lehm und Löß sind mit üppigen Fruchtfeldern und Gärten bedeckt. Von dem früher weit verbreiteten Weinbau finden sich nur noch spärliche Reste im Saale-, unteren Unstrutthal, am Mansfelder See und einigen anderen Orten. Wo in den höheren Gegenden der Ackerbau zurücktritt, bietet die Waldwirtschaft einen Erwerb.

b. Einzelbilder:

1. Der Thüringer Wald.

Der Thüringer Wald zieht sich von der Werra in der Nähe von Eisenach in südöstlicher Richtung bis an die Täler der Rodach und Saale bei Lobenstein. Er hat in gerader Linie eine Länge von 120 km. Nach seinem Aufbau gliedert er sich etwa durch die Schwarza-Quelle in zwei verschieden gestaltete Teile. Das nordwestliche Stück ist landschaftlich das schönste. Dasselbe ist durch eruptive Gewalt dachförmig aufgerichtet, zeigt eine Kammlinie mit aufgesetzten Gipfeln (Zinselsberg 916 m, Beerberg 983 m, Schneekopf 976 m) und eingefesteten Pässen, denen sich Seitenthäler nach beiden Seiten angegliedert haben, die das nur 14 bis 20 km breite Gebirge leicht überschreiten lassen. Da sich auf dem Kamme keine Moore bilden konnten, fand sich hier ein fester Untergrund zur Anlage einer alten Straße, die noch heute auf dem Gebirge von der Werra bis zur

Saale läuft. Sie ist ein alter Grenzweg oder Kennstieg (= Rainstieg), auf dem die Renner der Grenzwachstationen und Geleitshäuser dahineilten, aber auch Warenzüge sich hinbewegten.

Der Thüringer Wald genießt den Ruf des schönsten Mittelgebirges in Deutschland; seinen größten Reiz erhält er durch den herrlichen Wald, der fast ausnahmslos bis auf die höchsten Gipfel zu finden ist; nur grüne und wohlgepflegte Matten unterbrechen den reichen Waldbestand. Auf einer solchen liegt nördlich vom Beerberge, an einem alten Gebirgsübergange und der jetzigen Eisenbahn von Suhl nach Erfurt, der klimatische Kurort Oberhof 800 m hoch. Durch die zahlreichen Seitenthäler des Gebirges ziehen saubere Straßen und klare Wasseradern. Die Höhen zeichnen sich durch herrliche Fernsichten aus. Der Inselsberg gewährt den schönsten Blick in das Fränkische Stufenland im Süden und in das Thüringer Becken im Norden. Zudem ist der Teil von Eisenach bis Friedrichroda überreich an Naturschönheiten, ein Schmuckkästchen leuchtender Landschaftsperlen. Hart an dem Nordrande des Waldes bezeichnet **Eisenach** (31½) den Eintrittspunkt eines wichtigen Straßenzuges von Hessen her; hier ist wegen der schönen Lage ein gewaltiger Fremdenzufluß; mancher berühmte Name verknüpft sich mit dem der Stadt: hier wandelte die fromme Elisabeth, Luther sang als Knabe vor den Thüren, Fritz Reuter genoß hier seinen Lebensabend etc. In der Nähe ist der sagenreiche Hörfelberg, der durch Richard Wagners Tondichtung zu der Sagen-gestalt des Ritters „Tannhäuser“ bekannt geworden ist. Hoch über der Stadt steht die Wartburg, die Königin aller Burgen Deutschlands (s. Bild!), geweiht durch zahlreiche Erinnerungen an gewaltige Ereignisse deutscher Kulturgeschichte: hier entfaltete sich die erste klassische Zeit deutscher Dichtkunst, in der die Minne-sänger nach der Überlieferung den „Wartburger Sängerkrieg“ kämpften; hier zeigte sich die katholische Glaubensinnigkeit in dem Leben der h. Elisabeth; hier saß Luther in seinem „Batmos“ und gab dem deutschen Volke die Bibel in deutscher Sprache.

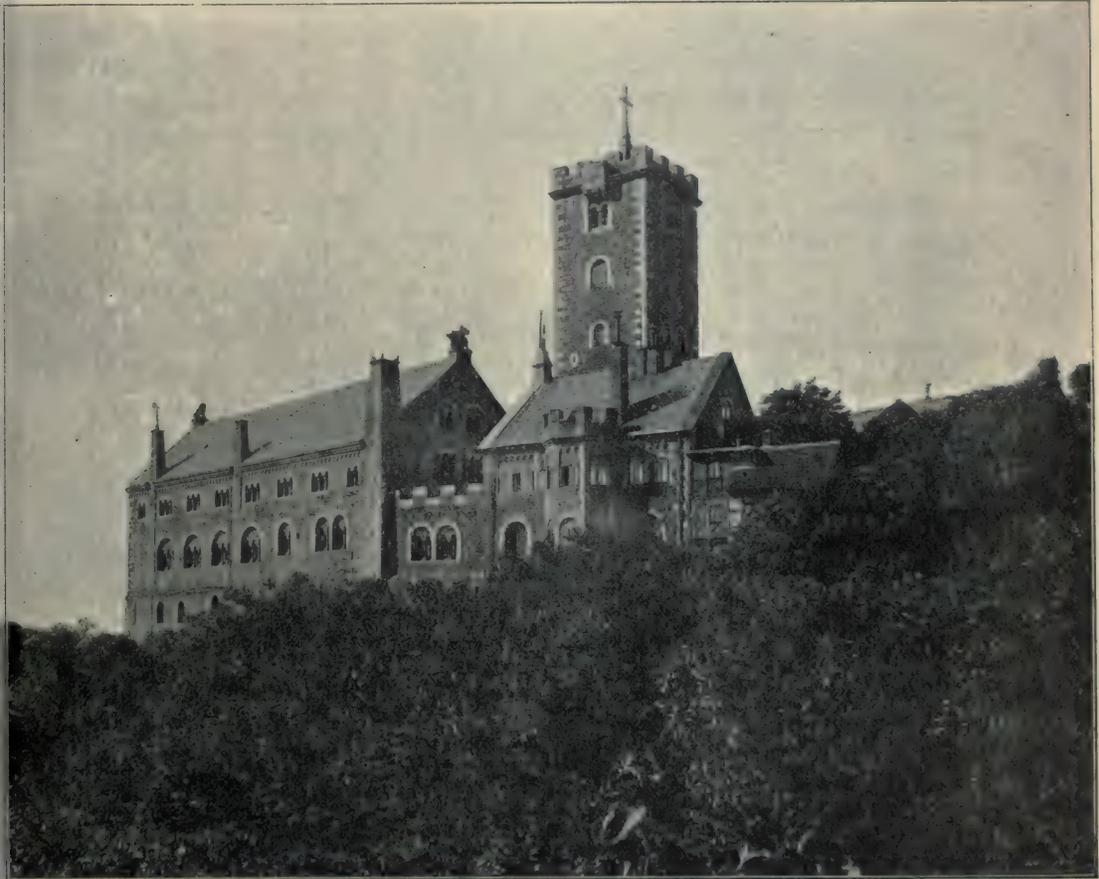
Von der Wartburg führt der Weg südwärts über die „Hohe Sonne“ nach dem großherzoglichen Sommeritz „Wilhelmsthal“, dem Modell für die Land-schaft in Goethes „Wahlverwandtschaften“. Der Nordfuß des Waldes ist mit Badeorten dicht besetzt; zu ihnen gehören **Kuhla** (6½), zugleich durch Meerscham-waren-Fabrikation weltbekannt, und **Friedrichroda** (4½). In der Nähe die Er-ziehungsanstalt Schnepfenthal und das Puppenfabrikstädtchen **Waltershausen** (6). Einen weiteren Glanzpunkt am Nordfuße des Waldes bietet **Ilmenau** (10½) mit seiner Umgebung und den zahlreichen Erinnerungen an den Dichterkürsten Goethe. In dieses Gebiet führt die Bahn von Erfurt aus über das freundliche **Arnstadt** (14½) am Blaueschen Grunde.

Am Südrande des Waldes herrschen Industriestätten für Stahl- und Eisen-waren vor; die wichtigsten sind **Schmalkalden** (8¾) und **Suhl** (12½); aber auch an landschaftlichen Schönheiten ist an diesem Gebirgssaume kein Mangel.

In demselben Maße, wie das Gebirge landschaftlich schön genannt werden muß, ist es geologisch interessant. Die verschiedensten eruptiven Gesteinsmassen

treten als Zeugen gewaltiger Erdbewegungen auf; sie werden umsäumt von Zechstein und Rotliegendem.

Der südöstliche Teil (von der Schwarza bis zur Rodach und Saale) zeigt nicht mehr die Höhe des vorigen Stückes; dafür nimmt seine Breite zu und füllt den zweiten Bogen der Saale von Lobenstein bis Rudolstadt aus. Auf diesen breitgewölbten Massen, die sich einförmig aus einem Grauwacke-Thonschiefermassiv



Die Wartburg.

aufbauen, erheben sich kuppelförmige Höhen, die nicht den Vorzug schöner Aussicht haben. Die höchste Erhebung ist der **Wetzstein** bei Lehesten (825 m), während der ganze Zug im Mittel nur 600 m hat. Die Waldbreviere, aus Nadelhölzern bestehend, nehmen den größten Raum ein; die stark gewundenen Täler geben Gelegenheit zum Acker- und Wiesenbau; durch zahlreiche Gewerke und Fabrikanlagen, in denen die Wasserkraft Verwendung findet, werden sie belebt. So bildet **Sonneberg** ($13\frac{1}{4}$) den Mittelpunkt der thüringischen Spielwarenfabrikation, Limbach hat Porzellanfabriken, in Lauscha (5) werden die feinen Glaswaren,

insonderheit Menschen- und Tieraugen, gefertigt und **Lehesten** ($2\frac{1}{4}$) am Weststein ist der Sitz einer ausgedehnten Schieferindustrie. Nordwärts liegt an der Saale das Städtchen **Saalfeld** ($11\frac{3}{4}$), das unter dem Schutze einer Sorbenburg entstand. Westlich davon das unvergleichlich schöne Schwarzathal mit dem freundlichen Kurort **Blankenburg** i. Thür. ($2\frac{3}{4}$), dem Schloß Schwarzburg und dem Trippstein. Die Vorhöhen des Waldes ziehen sich ostwärts über die Saale in das sogen. Osterland hinein; an ihrem Nordrande ist die Industriestadt **Pößneck** ($12\frac{1}{4}$) aufgeblüht.

Der eigentliche Frankenwald bildet das Verbindungsglied zwischen dem Thüringer Walde und dem Fichtelgebirge; er zieht sich als flaches Plateau vom Rodachthale in mehr südlicher Richtung links von der Saale nach dem Fichtelgebirge.

Südlich vom Thüringer Walde liegt im Maingebiet der südliche Teil vom Herzogtum Sachsen Koburg-Gotha mit der Residenzstadt **Koburg** ($20\frac{1}{2}$) an der Fz.

2. Das Eichsfeld.

Die Westseite der Thüringer Mulde wird durch das Plateau des Eichsfeldes gebildet. Der westwärts gerichtete Lauf der Leine teilt dasselbe in das obere und untere Eichsfeld.

Das obere Eichsfeld (südlich von der Leine) ist etwa 300 m hoch, hat einen steinig-nuschelkalkboden und ein verhältnismäßig rauhes Klima. Die Vegetation ist darum sehr spärlich, so daß Ackerbau und Viehzucht gering sind; nur Schaf- und Schweinezucht bieten nennenswerte Erwerbsquellen der Bewohner. Die Wollweberei, der sich noch die Leinenweberei zugesellt hat, bietet einem Teile der Eichsfelder Beschäftigung. Viele wandern alljährlich aus, um als Händler oder Arbeiter ihr Brot zu verdienen. Das obere Eichsfeld gehört zu den ärmsten Gegenden des Deutschen Reiches. Günstiger gestalten sich die Verhältnisse in den Thälern, wie die Entwicklung von **Heiligenstadt** ($7\frac{1}{4}$) im Leinethale beweist.

Das untere Eichsfeld (nördlich von der oberen Leine) zeigt größere Fruchtbarkeit und milderes Klima. Gute Erträge giebt der Ackerbau in der „**Goldenen Mark**“ bei **Duderstadt** ($5\frac{1}{4}$).

Für den Verkehr bietet das Eichsfeld zwei natürliche Straßenzüge, die beide von Nordhausen ausgehen; der eine führt über Bleicherode, durch die Porta Eichsfeldica, über Heiligenstadt nach der Werra; der andere geht von Nordhausen zwischen Harz und Eichsfeld über Ellrich, Sachsa nach Northeim in das Leinethal.

3. Das Centralbecken von Thüringen.

In der Mitte Thüringens liegt das tiefste und größte Becken der Thüringer Mulde, das einst mit einem See bedeckt war. Nach dem Durchbruch in der Thüringer Pforte floß derselbe ab und ließ einen fetten und fruchtbaren Schlamm-

boden zurück. Jetzt durchfließt die Unstrut mit ihrem ersten Bogen (von der Quelle bis zur Thüringer Pforte) dieses Becken. Die benachbarten Höhen, wie Hainich, Dün, Hainleite, Ettersberge zc., senden ihre Gewässer nach diesem Teile der Unstrut, selbst der Thüringer Wald liefert ihr durch die Gera eine ziemliche Wassermenge, so daß durch Flußregulierungen der Überschwemmungsgefahr vorgebeugt werden mußte. In dem Becken selbst sind darum keine größeren Siedelungen entstanden; dieselben sind vielmehr da zu finden, wo die alten Heer-



Erfurt: Friedrich-Wilhelmsplatz mit Dom (links) und Severikirche (rechts).

und Handelsstraßen am Rande des Beckens entlang ziehen. Die größte von ihnen ist Erfurt ($85\frac{1}{4}$) an der südthüringischen Straße (Weimar, Erfurt, Gotha, Eisenach), wo dieselbe geschnitten wird durch die Gera, die einen natürlichen Straßenzug von Süd nach Nord vorzeichnet. Sie ist die älteste Stadt Thüringens und hat eine wechselreiche Geschichte. Bonifatius tritt hier den Heiden von Erpisdorf entgegen; deutsche Kaiser halten hier prächtige Reichstage ab; Rom versammelt seine Priester; eine Hochschule wird gegründet, welche den Reichtum der Stadt bekundet; Luthers Gestalt reckt sich hier empor; Erfurt wird heimgesucht von den Religionsunruhen und Kämpfen des Dreißig-

jährigen Krieges; Preußens Adler wird am Anfange des 19. Jahrhunderts angeheftet — so drängt sich Bild auf Bild! Erfurt ist als Blumen- und Gemüsestadt weltbekannt. Seine Hauptsehenswürdigkeit ist der Friedrich Wilhelmsplatz, der größte in Deutschland, mit der Severikirche und dem prächtigen Dome, dessen erste Anlage von Bonifatius gegründet wurde (s. Bild!). Einzigartig in Deutschland ist die künstliche Erweiterung des Platzes für den Dombau durch 10 aneinander gereihete, über 25 m hohe Nischen, „Graden“ genannt. Herrliche Steinmetzarbeiten zieren das Äußere des Domes und reiche Kunstschätze sein Inneres; der eiserne Ruf seiner großen Glocke „Maria gloriosa“ dringt weit ins Land hinein. — In der Nähe Erfurts befindet sich das große Steinsalzlager von **Ibersgehofen** ($8\frac{1}{2}$), das auf bergmännischem Wege abgebaut wird.

Einen hervorragenden Platz unter den Hauptstädten Thüringens nimmt **Gotha** ($34\frac{3}{4}$) ein, die Residenzstadt des gleichnamigen Herzogtums, die ihren Charakter in herrlichen Parkanlagen, stolzen Schlössern, Museen, Kunstdenkmälern zc. zu wahren sucht und bis heute ein Sitz der Kunst und Wissenschaft, besonders auf geographischem Gebiete, geblieben ist. (Die geographische Anstalt von Berthes besteht seit 1785.) Aber auch auf industriellem Gebiete ist die Stadt fortgeschritten; insonderheit ist sie mancher deutschen Häuslichkeit durch ihre Wurstwaren bekannt.

An dem von Gotha nordwärts gehenden Straßenzuge ist **Langensalza** (12) in der Nähe der Unstrut ein historischer Platz, an dem sich wichtige Ereignisse abgespielt haben (1075, 1761, 1813 und 27. Juni 1866); wegen der Kultur seiner Umgebung ist die Stadt als Klein-Erfurt zu bezeichnen. An der oberen Unstrut ist **Mühlhausen** i. Th. ($33\frac{1}{2}$) zu einer Industriestadt und einem Handelsplatze für die Erzeugnisse der Leinweberei des Eichsfeldes emporgeblüht; einst war der Ort reichsfreie Stadt, trat dann im ersten Zeitalter der Eisenbahnen in stille Zurückgezogenheit, als aber die Angliederung an das Eisenbahnnetz stattfand, erwachte neues Leben in der industriellen Thätigkeit, die sich vorwiegend auf Wollwaren- und Maschinenfabrikation erstreckt.

4. Das Kyffhäusergebirge.

Unter allen Höhen des Thüringer Beckens ist das Kyffhäusergebirge die interessanteste Gruppe. Bis 465 m erhebt sich der Kyffhäuser über dem Meere und steigt von der Goldenen Aue aus 300 m ziemlich steil empor; nach Süden fällt er allmählich zum Thale der Frankenhäuser Wipper ab, in dem sich das Solbad **Frankenhausen** ($6\frac{1}{2}$) befindet. In diesem Teile, welcher der Gipsformation angehört, ist die schöne Barbarossaöhle. Westlich davon liegt an der Eichsfelder Wipper die schwarzburgische Residenzstadt **Sondershausen** (7).

An die Kyffhäuserburg, die einst von deutschen Kaisern bewohnt wurde, knüpften sich die Sagen vom Kaiser Barbarossa, der „im unterirdischen Schlosse“ schlief. In ihnen fand die Hoffnung des deutschen Volkes auf Wiedererstehung der deutschen Kaiserherrlichkeit einen sinnigen Ausdruck. Diese Sagen waren die

Schmerzensrufe aus der Zeit des Elendes, aber auch Trostworte, indem sie die Hoffnung auf bessere Zeiten nährten. Als es dann nach jahrhundertelangem Sehnen unter der glorreichen Führung unseres Heldenkaisers Wilhelms I. gelungen war, die „alten Raben“, die Unheilsvögel Neid und Zwietracht, zu vertreiben, da ging der Traum der Väter in Erfüllung; des deutschen Reiches Größe und Herrlichkeit war von neuem erstanden. Barbarossa ruht nicht mehr



Das Kyffhäuser-Denkmal.

im Schoße des Berges; hoch oben auf des Berges Spitze haben ihm seine Befreier eine neue Stätte bereitet. Von den deutschen Kriegerverbänden gestiftet, erhebt sich das gewaltige Kaiser Wilhelm-Denkmal (s. Bild!) 69 m über der Ostspitze des Kyffhäuser. Über der großen Ringterrasse steigt die Hochterrasse mit dem Burghofe empor und darüber der mächtige Turm, an dessen Ostseite das in Kupfer getriebene, $9\frac{1}{2}$ m hohe Reiterstandbild Kaiser Wilhelms I. steht. Oben endet der Turm in der deutschen Kaiserkrone, die auf 8 massiven Bögen ruht.

5. Die Goldene Aue.

Zwischen Kyffhäuser und Harz ziehen sich die gesegneten Fluren der Goldenen Aue von Nordhausen im Westen bis Sangerhausen und Allstedt im Osten. Das einst hier vorhandene Meer hat einen äußerst fruchtbaren Boden zurückgelassen, und die Reste der reichen Waldungen aus der Tertiärzeit finden wir wieder in den Braunkohlenlagern am Ostrande der Goldenen Aue (zwischen Sangerhausen und Artern). Der Hauptfluß dieses Tieflandes ist die Helme, die eine Reihe von Harzzuflüssen erhält.

Nordhausen ($28\frac{1}{2}$) verdankt seine Bedeutung der Lage in der fruchtbaren Gegend, welche die Veranlassung für Kornbranntweimbrennerei und Bierbrauerei wurde; andere Industriezweige, wie auch der Handel der Stadt sind bedingt durch alte und neue Handelsstraßen, die hier einen wichtigen Kreuzungspunkt haben. Dieselben Entwicklungsbedingungen hat **Sangerhausen** (12), während **Artern** (5) am Unstrutknie außer dem fruchtbaren Boden des Riedes noch eine große Saline und ein Solbad besitzt, **Allstedt** ($3\frac{1}{4}$) dagegen in seiner Abgeschlossenheit von den Hauptverkehrsstraßen eine geringe Entwicklungsfähigkeit zeigt. (In der Nähe von Artern das Dorf Ritteburg, bei dem das Feld der Ungarnschlacht (933) zu suchen sein soll.)

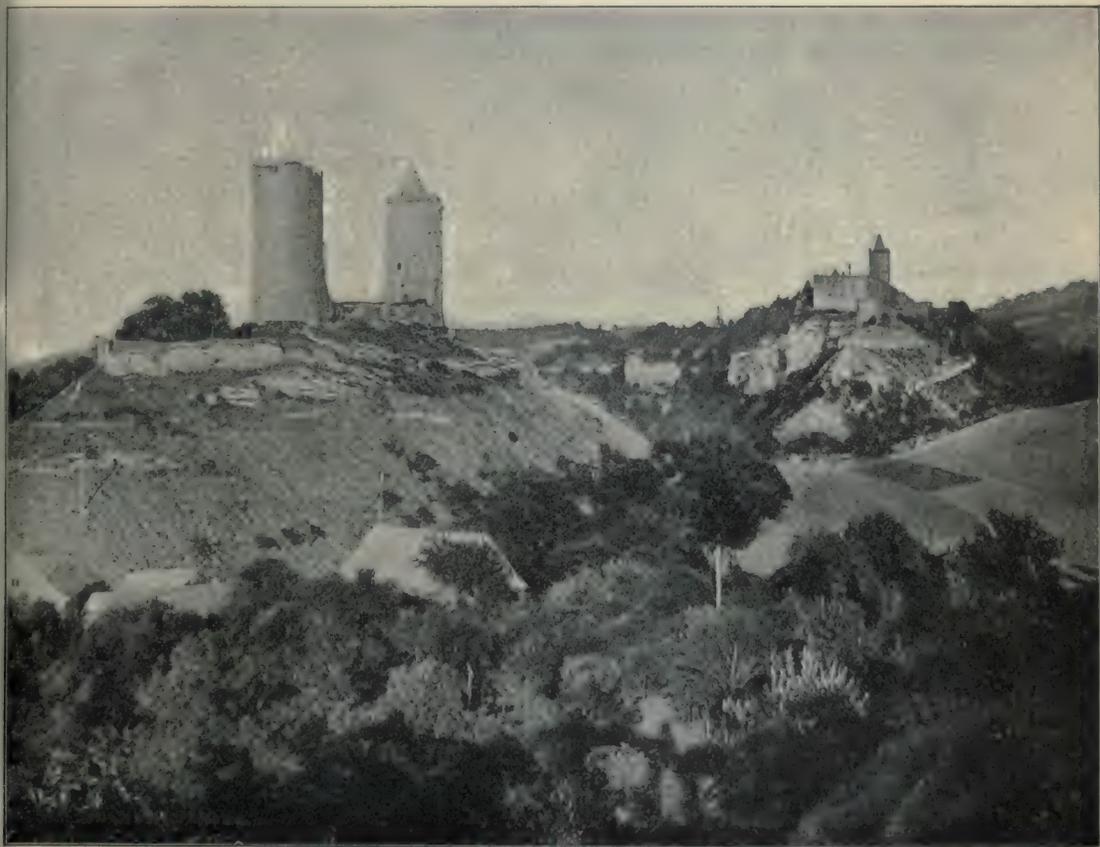
6. Der Ostrand des Thüringer Beckens.

Das Thüringer Becken wird nach Osten durch flache Höhen abgeschlossen. Auf denselben fließen die Saale (bis Raumburg) und die Ilm in hochgelegenen Flußbetten entlang, während die Unstrut, die aus dem niedrigeren Centralbecken Thüringens kommt, sich ein tieferes Thal nördlich von dem Höhenzuge der Finne graben mußte; dagegen in der Diluvialzeit floß sie über das heutige Allstedt, durch das Becken des Mansfelder Sees nördlich von Halle in die Saale. Gegenwärtig ist durch das Unstrutthal der Ostrand Thüringens in zwei Platten geteilt, in die Ilm-Saaleplatte mit den nördlichen Grenzhöhen der Finne und in die nordostthüringische Platte (nördlich von der unteren Unstrut).

Die Residenzstadt **Weimar** ($28\frac{1}{2}$) im Ilmthale hat sich einen Weltruhm erworben, indem sie die größten Dichter der zweiten klassischen Blütezeit an sich zu fesseln wußte; die dankbare Erinnerung des deutschen Volkes an seine Geisteshelden, wie auch an seine erste Kaiserin, die dem weimarischen Fürstenhause entstammte, hat den Boden geweiht. Weder Handel noch Industrie beherrschen hier das öffentliche Leben, lautlos und still ist sein Gang. Dafür aber macht der industrielle Trieb des Landes sich um so mehr geltend in **Apolda** ($20\frac{3}{4}$); Weberei und Strumpfwirkerei sind die Hauptindustriezweige neben einer berühmten Glockengießerei.

Einen anheimelnden Eindruck macht die freundliche Residenz **Rudolstadt** ($12\frac{1}{2}$) im Saalthale, die vielen Fremden als Sommeraufenthalt dient; hier auf dem

Residenzschlosse war es, wo während des Schmalkaldischen Krieges die mutige Katharina von Schwarzburg dem Herzog Alba, der die Plünderungen in ihrem Lande nicht unterlassen wollte, mit den Worten gegenüber trat: „Nun denn: Fürstenblut für Ochsenblut.“ Alba gab darauf alles Geraubte wieder zurück. Weiter an der Saale abwärts erinnert der gefeierte Musensitz **Jena** ($20\frac{3}{4}$) an die Dichterheroen der klassischen Zeit Weimars, aber auch an jene furchtbaren Tage, die 1806 Preußens Niedergang bejiegelten. Das herrlichste Stück des



Saaleck (links) und Rudelsburg (rechts) bei Kösen.

Saalthales ist zwischen der Ilm- und Unstrutmündung; zugleich ist dasselbe wichtig durch die Solquellen bei Sulza (a. d. Ilm) und Kösen, wie auch strategisch von Bedeutung als Eingangspforte aus dem Saalthale nach Thüringen (cf. Schlacht bei Auerstädt 14. Okt. 1806). Weinberge zieren die Gehänge und Burgen die Höhen. Der herrlichste Punkt ist die Rudelsburg, eine der schönsten Burgruinen Deutschlands, geschmückt mit den Denkmälern Kaiser Wilhelms I., der 1870/71 gefallenen Korpsstudenten und Bismarcks; gegenüber die Doppeltürme der Vorburg Saaleck. (S. Bild!) Nur wenige Kilometer

nordwärts umschließt ein reizender Thalkessel das Solbad **Köfen** (3), scherzweise die „Kinderstube“ Berlins genannt. In der Nähe die alte und berühmte Fürstenschule Schulpforta, aus der bedeutende Männer deutscher Wissenschaft hervorgegangen sind. **Naumburg** ($23\frac{1}{4}$), der Unstrutmündung gegenüber, war der Sitz eines um die Christianisierung des Ostens hoch verdienten Bistums, von dem der herrliche Dom ein Zeuge ist. Die große Wenzelskirche enthält das Grabmal Leubelfings, des Bagen Gustav Adolfs (cf. Gustav Adolf, Oratorium von Max Bruch).

Das bei Naumburg endende Unstrutthal ist mit seiner landschaftlichen Anmut, seinen Weinbergen, Wäldern, Herrensitzen, Burgen und Ruinen und seinen geschichtlichen Erinnerungen immer noch das schlafende „Dornröschen“. Das Städtchen **Freiburg a. d. Unstrut** ($3\frac{1}{4}$) ist merkwürdig als einstiger Wohnsitz des Turnvaters Jahn und bekannt durch seine Schaumweine. Über der Stadt erhebt sich die Neuenburg, die manche Erinnerungen an Ludwig den Springer und seinen Sohn Ludwig den Eisernen wach ruft.

7. Der Harz.

In Gestalt einer halben Ellipse erhebt sich der Harz (= Bergwald) an der Nordgrenze des Thüringer Beckens. Er hat eine Länge von etwa 100 km; seine größte Breite beträgt 30 km; die von ihm bedeckte Fläche mißt annähernd 2000 km². Der Harz ist ein Massengebirge und bildet eine Tafel mit zwei verschieden hohen Flächen; die Berge erscheinen denselben aufgesetzt, die Thäler eingenaht. Die westliche Tafel hat eine Durchschnittshöhe von etwa 630 m und heißt Oberharz, die östliche eine solche von 300 m und führt den Namen Unterharz. Etwa die Linie von Wernigerode nach Sachsa scheidet beide. Nach Norden und Westen bildet ein Steilabfall, nach Süden das vorgelagerte Becken der Goldenen Aue die scharf bezeichnete Grenze des Gebirges; nach allen Seiten treten noch Vorhöhen außerhalb dieser Grenze auf, die den Vorharz bilden.

Unter allen bedeutenderen Mittelgebirgen Deutschlands ist der Harz am weitesten nach Norden vorgeschoben, zeigt auch nächst der Schneekoppe im Riesengebirge die höchste Erhebung Preußens. Die feuchten Nordwestwinde treffen am Harze zum ersten Male auf größere Höhen, die sie zur Abgabe großer Feuchtigkeitsmengen nötigen; darum ist der Harz wassereich.

Die Hauptmasse des Harzes besteht aus konglomeratischen, sandsteinartigen und schieferigen Sedimentgesteinen; im Unterharze sind es vorwiegend Schiefer, Grauwacke und Kalk, im Oberharze herrschen Kiesel-, Thonschiefer und Kalk vor. Diese Gesteine sind durchbrochen von drei mächtigen Granit-Massiven im Ramberge (bis zum Bodethale), im Brockengebirge und im Okerthale. Ein Gürtel von Rotliegendem umgibt fast das ganze Gebirge; dazu gesellt sich ein merkwürdiger Gipszug am Südrande.

Im Oberharze ragt unter zahlreichen anderen Gipfeln der Brocken (1142 m) als höchster Berg empor. Hier dachten sich unsere heidnischen Väter die Wohnsitze ihrer Götter, und mancher Name erinnert an ihre hier dargebrachten Opfer. Heute führt die Bahn hinauf und befördert viele Tausende, welche die mühsame aber lohnende Wanderung scheuen, nach dem kahlen Brockengipfel, der bei klarem Wetter von dem Aussichtsturme aus einen herrlichen Rundblick gewährt. (Siehe



Brockenhaus mit Aussichtsturm.

Bild!) Eine meteorologische Station befindet sich daneben. Moore und Brüche, aus denen viele Wasseradern kommen, umgeben den Brockengipfel und bilden südwestlich von ihm das Brockenfeld. Nordwestlich vom Brocken erhebt sich über Goslar der Rammelsberg (623 m). Der Silberreichtum des Berges veranlaßte die Entwicklung der Stadt Goslar (16 $\frac{1}{2}$), die ein Lieblingsitz der alten deutschen Kaiser war. Im Reichssaale des Kaiserhauses (s. Bild!) ist jene Zeit im Bilde festgehalten. Der Silberreichtum des ganzen Oberharzes ließ im 16. Jahrhundert die sieben freien Bergstädte entstehen, nämlich Andreasberg (4), Altenau (2 $\frac{1}{4}$),

Klausthal ($8\frac{1}{2}$), Zellerfeld ($4\frac{1}{2}$), Wildemann ($1\frac{1}{2}$), Lautenthal ($2\frac{3}{4}$) und Grund (2). Von den Thälern des Oberharzes sind Oker- und Ilsethal am Nordrande die bekanntesten, letzteres mit dem sagenumwobenen Ilstein (s. Bild!). Die Innerste im Nordwesten und Oder im Süden gehören dem Leinegebiete an.

Der Unterharz hat als höchste Berge den Ramberg (595 m) bei Gernrode und den Muerberg (599 m) mit der Josephshöhe bei Stolberg. An der Grenze



Das Kaiserhaus in Goslar.

des Unter- und Oberharzes gehört das Holtemmenthal mit der Steinernen Renne (s. Bild!) noch dem Brockengebirge an. Im Bodethale befinden sich bei Mübeland (s. Bild!) die Baumanns- und Hermannshöhle und weiter abwärts der wildromantische Bodekessel mit den fast senkrecht 200 m aufsteigenden Felswänden der Rosttrappe und des Herentanzplatzes (s. Bild!), wo gegenwärtig die Walpurgishalle einen neuen Anziehungspunkt bildet. Das benachbarte Sellenthal zeigt anmutige Formen. Die Glanzpunkte desselben sind das in friedlicher Stille liegende Alexisbad (s. Bild!), das durch Kunstgußwaren bekannte Eisenwerk

Mägdesprung und die Burg Falkenstein, wo der berühmte Sachsenpiegel, das Gesetzbuch der alten Sachsen, entstand.

Den Nordrand des ganzen Harzes begleitet ein Zug von Städten und Bade-



Der Ilisenstein.

orten, die sich wegen ihrer geschützten Lage eines starken Besuches erfreuen. Zu ihnen gehören **Goslar**, das vornehme Bad **Harzburg** ($3\frac{3}{4}$), **Ilisenburg** ($4\frac{1}{2}$), **Wernigerode** ($11\frac{1}{2}$) mit dem Stammschloß des Fürsten von Stolberg-Wernigerode (s. Bild!), **Blankenburg a. Harz** ($10\frac{1}{4}$) mit den Ruinen der Felsenburg des

Regenstein in der Nähe, Thale ($9\frac{1}{2}$), Suderode ($1\frac{1}{2}$), Gerurode (3) mit der sehenswerten Cyriaki-Kirche (s. Bild!) und Ballenstedt ($5\frac{1}{2}$).

Der nördliche Vorharz hat in seinem Gelände zahlreiche Salzlager, die



Steinerne Kenne bei Wernigerode.

sich im Gebiet der Innerste in den Becken des Hildesheimer Hügellandes, wie auch in den braunschweigischen Höhen, Affe und Elm, in Solquellen zeigen. Am Rande dieses Hügellandes liegen außer Hildesheim a. d. Innerste (s. S. 144) noch an der Oker die braunschweigischen Städte Wolfenbüttel ($17\frac{3}{4}$) mit

berühmter Bibliothek und die Residenz **Braunschweig** (126), bekannt durch ihre Bau- und Kunstdenkmale, unter denen die romanische Burg Dankwarderode (s. Bild!) als Seitenstück des Kaiserhauses in Goslar hervorragt. Die Lage der Stadt in fruchtbarer Gegend und am Rande des Gebirgs- und Tieflandes bedingten die Entwicklung zur Großstadt, ihre Industrie und ihren Handel. Die Produkte des ausgedehnten Acker- und Gartenbaues und der ergiebigen Viehzucht sind durch die Braunschweiger Gemüse-Konserven, wie auch durch die Braunschweiger Wurst-

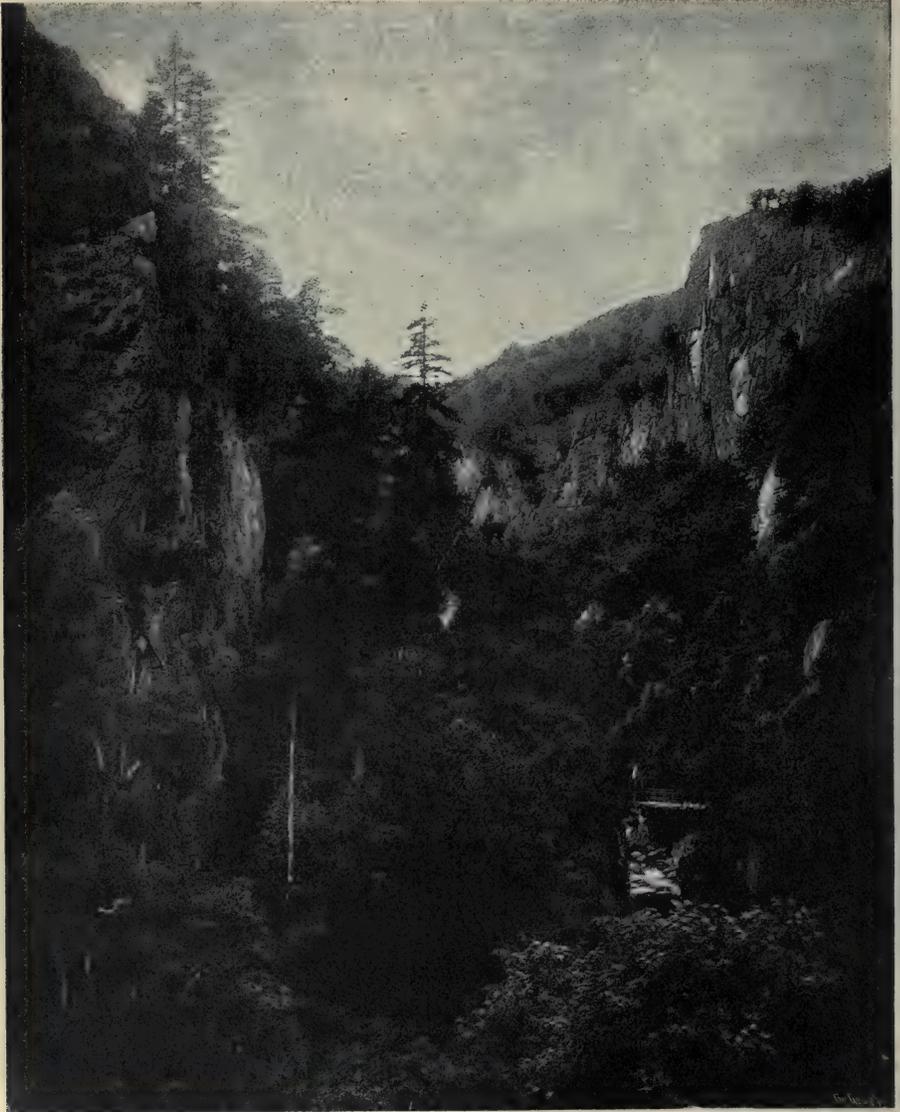


Kübeland im Bodehale.

waren weltbekannt. Östlich vom Elm: **Selmstedt** ($14\frac{1}{4}$) und die Salinenstadt **Schöningen** ($8\frac{1}{2}$).

Die wichtigsten Salzlager weist die Magdeburg-Halberstädter Mulde auf, die zugleich einen großen Braunkohlenreichtum besitzt und sich in der Magdeburger und Halberstädter Börde eines üppigen und fruchtbaren Bodens erfreut. Der muldenartige Charakter wird ihr durch die dem Harze parallel laufenden Höhenzüge gegeben, von denen der Huy bei Halberstadt der bekannteste ist. Sie gehört vorwiegend dem Flußgebiet der Bode an, welche, durch Selke (rechts) und

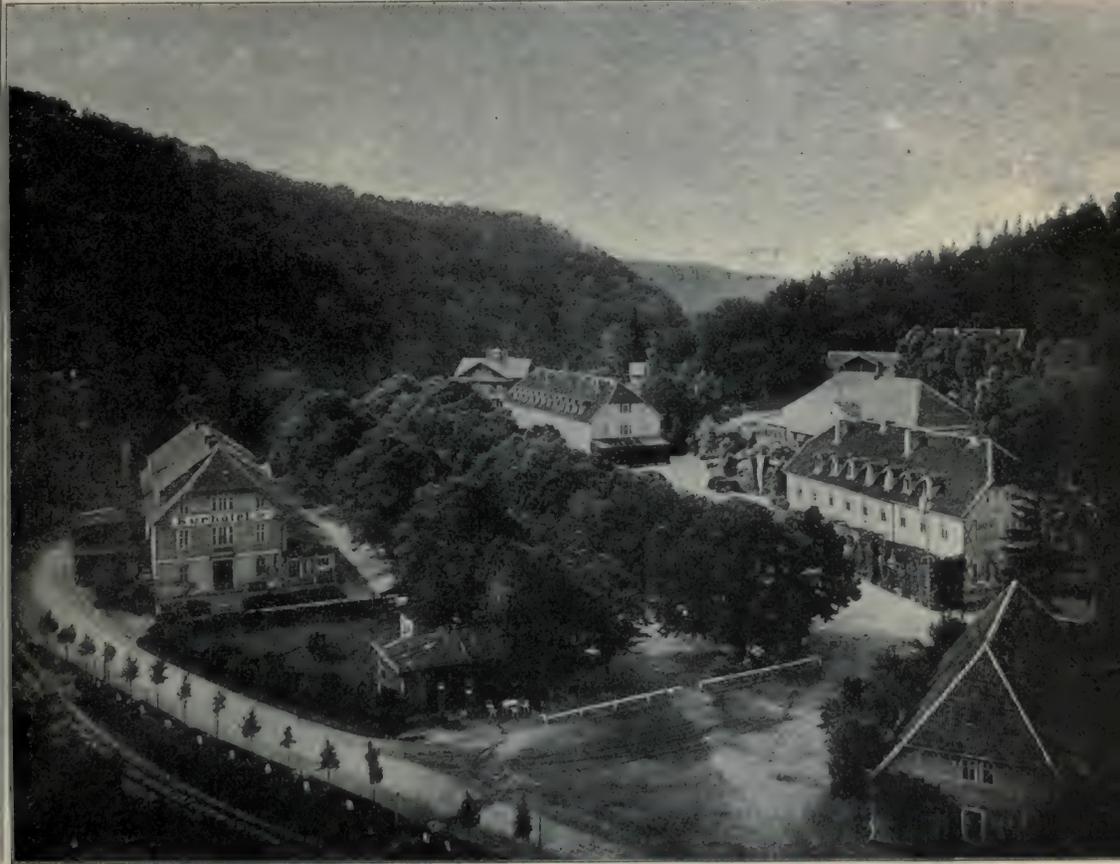
Holtemme (links) verstärkt, dieselbe von Thale bis zur Mündung in die Saale durchfließt. An ihrem letzten Laufftücke ist das berühmte Steinsalzbergwerk Staßfurt (20). Unter einer 270 m hohen Decke, die aus Diluvium, Buntsand-



Bodekessel mit Teufelsbrücke.

stein, Gips und Thon besteht, lagert eine ca. 150 m starke Schicht von Abraumsalzen, darunter eine 300 m mächtige Schicht Steinsalz oder Kochsalz. Etwa 24 Mill. Ctr. Abraumsalze und $\frac{1}{2}$ Mill. Ctr. Steinsalz werden alljährlich gewonnen und finden Absatz in ganz Deutschland, England und Amerika. Ein zweites

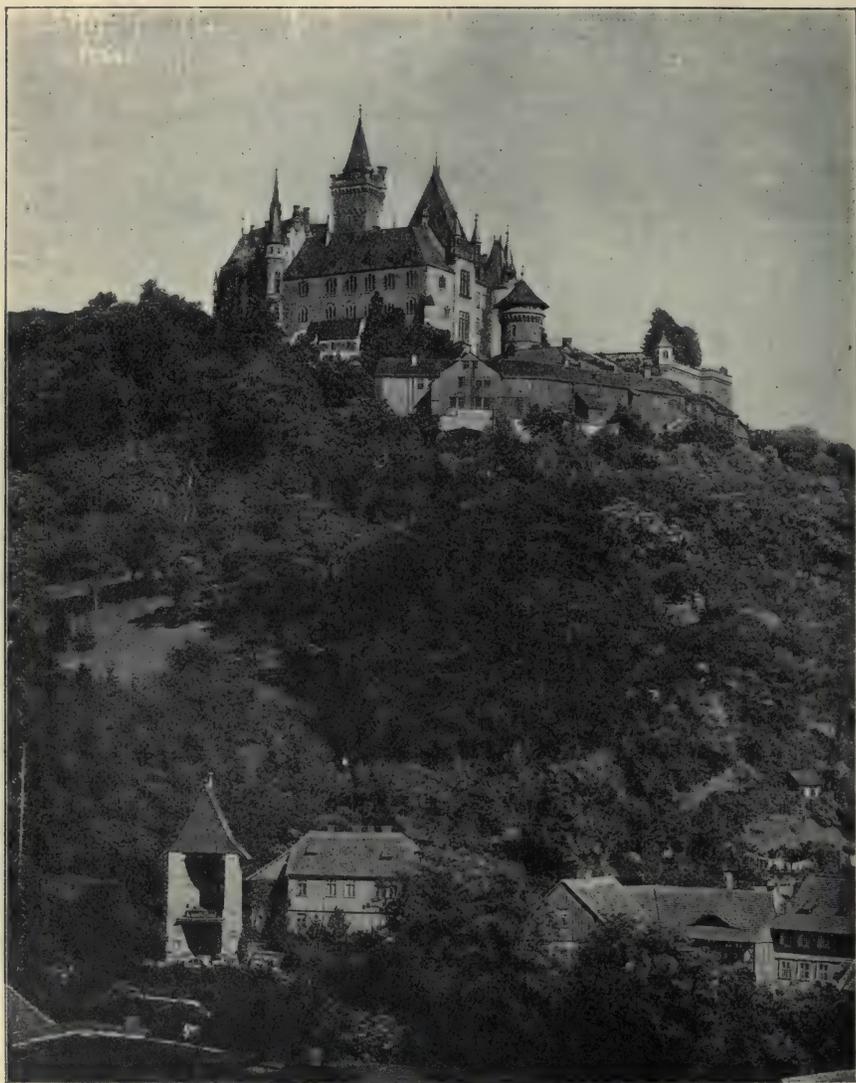
Centrum für Salzbergbau ist die südwärts gelegene Stadt **Mischerleben** ($27\frac{1}{4}$) am Harzrande, während **Schönebeck** a. d. Elbe ($16\frac{1}{4}$) die größte Saline des Deutschen Reiches besitzt. (Über Entstehung der Salzlager s. S. 9—10.) Zwei Städte am Südrande der Mulde verdanken ihre Entstehung der bevorzugten Lage an alten Verkehrsstraßen: **Quedlinburg** ($23\frac{1}{2}$), an der eilfertigen Bode, entwickelte sich durch die Gunst Heinrichs I., der hier die Feste Quedlingaburg



Alteisbad.

haute. In der herrlichen Schloßkirche ruht der mächtige Sachsenkönig mit seiner Gemahlin. Gegenwärtig liegt die Bedeutung der Stadt in den mächtig entwickelten Gärtnereibetrieben und in der Samenzucht, die einen Weltruf haben. Älter aber ist **Halberstadt** ($42\frac{3}{4}$), das in seiner Entwicklung den berühmten Bischofsitz als Ausgangspunkt hatte. Der majestätische Dom mit seinen vielen Sehenswürdigkeiten, die romanische Liebfrauenkirche, der Petershof u. erinnern an den Glanz der Bischofszeit, während das altertümliche Rathaus und viele alte Privatgebäude (s. Bild!) in zum Teil engen Straßen das Bild einer ehrwürdigen,

mittelalterlichen Stadt bieten. Heute besitzt Halberstadt inmitten seiner fruchtbaren und landschaftlich schönen Umgebung hervorragende Industrie und einen ausgedehnten Handel, der durch Eisenbahnlinien in sechs verschiedenen Richtungen ge-



Schloß Wernigerode.

fördert wird. Die Stadt ist Hauptausgangspunkt für die zahlreichen Sommergäste, die zu vielen Tausenden alljährlich den schönen Nordrand des Harzes besuchen. — Am Bodennie die Acker- und Industriestadt Oschersleben ($13\frac{1}{2}$). Am Nordostrande der Mulde blüht Magdeburg ($229\frac{3}{4}$) an der Elbe als größtes Gemeinwesen des ganzen Gebietes. Bevorzugt durch seine geographische Lage am

Rande des Hügel- und Tieflandes, am Ostrande der fruchtbaren Börde, an einem schiffbaren Strome, der durch die festen Ufer an dieser Stelle eine Brückenanlage gestattete und somit den Handel nicht nur in nord-südlicher, sondern auch in west-

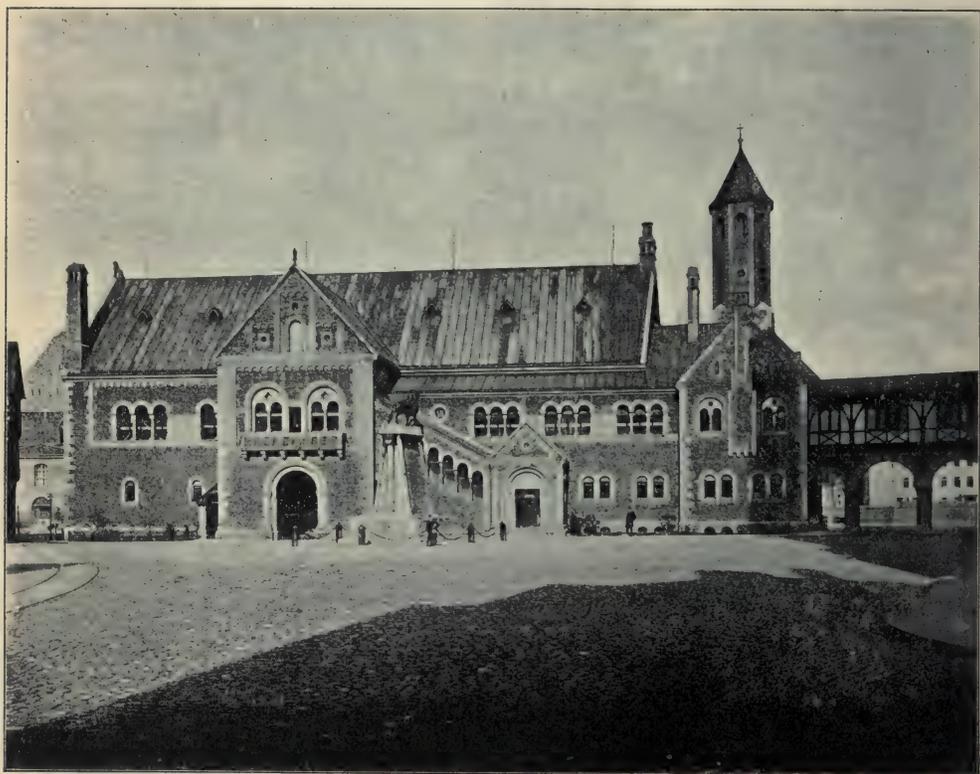


Cyriak-Kirche in Gernrode.

östlicher Richtung auf diesen Punkt konzentrierte, mußte sich die von Kaiser Otto I. gegründete Stadt zu dem heutigen Industrie- und Handelsplatze entwickeln; ebenso ist ihre Bedeutung als Festung, welche sich aus der wechselvollen Geschichte der Stadt, insonderheit aus dem grauenvollen Geschieh am 10. Mai 1631 ergibt, auf die wichtige geographische Lage zurückzuführen. Die ältesten Marksteine in

der Geschichte der Stadt sind der Dom, eine Perle kirchlicher Baukunst (s. Bild!) und der alte Markt mit dem Rathause, dem Kaiser Otto-Denkmal und einigen hochgiebeligen Bürgerhäusern im Renaissancestil (s. Bild!).

Der östliche Vorharz oder das Mansfelder Land erhält seinen wesentlichsten Charakterzug durch die Kupferschiefersmulde, die tief im Schoße der Erde liegt. Die Kupferschieferschicht, welche der Niederschlag aus einem alten Meere ist, hat eine Mächtigkeit von nur 37 cm, beweist aber mit untrüglicher Sicherheit durch



Burg Danwarderode in Braunschweig.

ihre Fischabdrücke (*Palaeoniscus Freieslebeni*) die Entstehungsart und besitzt einen reichen Kupfer- und Silbergehalt. Die „Mansfelder Kupferschieferbauende Gewerkschaft“ ist mit ihrem Berg- und Hüttenbetriebe den größten industriellen Unternehmungen Europas an die Seite zu stellen. Die Produktion betrug 1889: 15 329 t Kupfer und 86 714 kg Silber. Ein ganzes Heer von Beamten, Berg- und Hüttenleuten findet Beschäftigung und bildet unter bewährter Leitung durch treffliche Organisation ein Staatswesen im kleinen, in dem für alle Wechselfälle des Lebens durch mancherlei Wohlfahrtseinrichtungen gesorgt ist. Vielen Gefahren ist der Bergmann in seinem schweren Berufe ausgesetzt; am meisten hat er die in die Schachtgänge einbrechenden Wassermassen zu fürchten. Zahlreiche Pump-

werke dienen dazu, die unterirdischen Wasser in große Stollen zu heben, welche sich im Schlüsselstollen vereinigen, der das Wasser nach der Saale leitet. Die Beamtenstadt der Mansfelder Gewerkschaft ist **Gisleben** (24) am Südrande des Kupferschiefer-Gebietes und in der Nähe des Mansfelder Sees, die Geburts- und Sterbestadt Dr. Martin Luthers (s. Bild!). In **Mansfeld** ($2\frac{3}{4}$), in der Mitte des Kupferlandes, arbeitete schon Luthers Vater auf Kupfergewinnung; in dieser



Fischmarkt und Rathaus (rechts) in Halberstadt.

Gegend, wie auch in **Hettstedt** (9), sind gegenwärtig große Berg- und Hüttenbetriebe.

c. Die Kulturverhältnisse des Thüringer Beckens und seiner angrenzenden Gebiete.

Die Thüringer Lande und ihre angrenzenden Gebiete bilden den Hauptteil von dem Herzen Deutschlands, aus dem vielfach neues Leben strömte, um materielle und geistige Kultur zu fördern.

Die materielle Kultur war bedingt durch den Reichtum der Naturschätze.

Fruchtbare Gegenden riefen eine ertragreiche Bodenkultur hervor und förderten den Aufschwung großer Gärtnereibetriebe. Die Gebirge besitzen den Vorzug wertvoller Metallschätze und sonstiger nutzbarer Mineralien, zu denen Schiefer, Porzellanerde, Bausteine zc. gehören. Die Gebirgsränder weisen an vielen Stellen reiche Braunkohlen-, vor allen Dingen aber außerordentlich umfangreiche Salzlager auf. Alle diese Naturschätze haben auf allen Gebieten eine Industrie ins Leben gerufen, wie sie in gleichem Umfange nur an wenigen Stellen des deutschen Reiches wieder zu finden ist.



Magdeburg: Dom mit Fürstenwall und Strom-Elbe.

Wenn auch im Innern dieses Gebietes die Flußschiffahrtswege fehlen, so macht doch am Rande desselben die Elbe mit der Saale als natürliche Verkehrsstraße nach der größten deutschen Seestadt ihren Einfluß auf den Handel geltend. Von viel größerer Bedeutung sind aber die zahlreichen natürlichen und künstlichen Landstraßen dieses Gebietes, die besonders in ost-westlicher Richtung die Becken an den Gebirgsrändern durchziehen und für die Verbindung der deutschen Hauptstadt mit den Großstädten des Westens Bedeutung haben. Ebenso stellen nord-südlich laufende Verkehrslinien den Verkehr zwischen Nordost- und Süddeutschland her. Zahlreiche Verbindungsbahnen, selbst über die Grenzgebirge

der Thüringer Mulde, den Thüringer Wald und Harz hinweg, vervollständigen das für Handel und Wandel wichtige Eisenbahnnetz. So lange dieses Land an den wichtigen Ereignissen der Weltgeschichte Anteil nahm, diente es auch als Durchgangsland der Heereszüge, die hier oft in harten Kämpfen auf einander stießen; so ging 531 durch die verhängnisvolle Schlacht von Burgscheidungen (an der unteren Unstrut) das große thüringische Reich in Trümmer; 933 besiegte



Magdeburg: Der alte Markt mit Rathaus und Kaiser Otto-Denkmal.

Heinrich I. die Ungarn bei Riade (Mitteburg bei Artern); 1757 schlug Friedrich der Große die Franzosen bei Roszbach; Saalfeld, Jena und Auerstedt erinnern an das Unglücksjahr 1806; reich an geschichtlichen Erinnerungen ist die Umgegend von Langensalza. Auch an zahlreichen kleineren Gefechten fehlte es nicht auf thüringischem Boden. Von allen diesen Kriegsschrecken vermochte sich das Land insofern seines natürlichen Reichthums stets schnell zu erholen.

Das geistige Leben Deutschlands hat aus diesem Gebiete nicht selten neue Anregung erfahren. In den westlichen Vorlanden des Harzes lebte die erste

deutsche Dichterin Hroswitha, die berühmte Klosterjungfrau von Gandersheim. Dem Harz entstammte Heinrich von Morungen, der bedeutendste Minnesänger vor Walther von der Vogelweide. Die Wartburg und Weimar erinnern an die klassischen



Luthers Geburtshaus in Eisleben.

Blüteperioden deutscher Dichtkunst. Klopstock, Bürger und Julius Wolff entstammen dem Harze, Rudolf Baumbach, Julius Fröbel, der Altvater der Kindergärten, und Salzmann, der Begründer der Erziehungsanstalt Schnepfenthal, gehören dem Thüringer Lande an. Luther, in Eisleben geboren, in Mansfeld, Magdeburg, Eisenach und Erfurt zum Gottesmanne erzogen, gab von der Wartburg

aus seinem Volke die deutsche Bibel; die sächsisch-thüringischen Lande wurden die Hochburgen des Protestantismus. Hier ist die Heimat des Deutschordensmeisters Hermann von Salza, des Geschichtsforschers Leopold von Ranke; ebenso gehören Dreyse aus Sömmerda, der Erfinder des Zündnadelgewehrs, und König aus Eisleben, der Erfinder der Buchdruck Schnellpresse, diesem Lande an. Neben diesen und vielen anderen Namen berühmter Männer zeigen wissenschaftliche Institute, Schulen und Hochschulen (von denen allerdings Erfurt und Helmstedt eingegangen sind), daß das Thüringer Becken und seine Grenzlande in der Höhe der Kultur wohl hinter keinem deutschen Gebiete zurückstehen.

In die vorgeschichtliche Zeit dieses Landes lassen die Funde, wie Heidengräber mit Steinkammern, Aschenkrügen, Knochenresten zc. einen Blick thun. So hat man bei Wernigerode die Feuerstätten ganzer Ortschaften aus der Heidenzeit freigelegt.

Zu Beginn der römischen Periode in Germanien bewohnte der Stamm der Hermunduren die Gegenden vom oberen Main bis zur Elbe. An seine Stelle trat später der Stamm der Thüringer, dessen stolzes Königschloß sich in Burgscheidungen an der Unstrut erhob. Der letzte König war Irminfried, der sich auf Anstiften seiner Gemahlin, der ränkevollen Amalberga, durch Doppelmord zum Alleinherrscher des Landes gemacht hatte. Das traurige Schicksal der Zerstörung brach über das Land herein, und Kapitel, wie aus den Nibelungen, berichten über das Ende, das ihm durch gemeinsamen Angriff der Franken und Sachsen 531 bereitet wurde. Im Süden des Beckens hielt nunmehr die fränkische Kultur, im Norden die sächsische Eigenart ihren Einzug.

Um die Einführung des Christentums im fränkischen Thüringen erwarb sich Bonifatius große Verdienste, während Karl der Große im sächsischen Teile den Grund zur Christianisierung legte. Bischofsitze und zahlreiche Klöster blühten auf und wurden Pflanzstätten für Bildung und Wissenschaft; zugleich ließen sie sich die Bodenkultur angelegen sein. Die von Osten her in diese Gebiete eindringenden slavischen Volksstämme konnten hier nicht festen Fuß fassen. Von Karl dem Großen wurden die thüringische und sächsische Mark gegründet, die mit ihren Burgen an der Saale und Elbe das Land gegen das Vordringen der Slaven schützten. Viele von diesen befestigten Plätzen waren die Ausgangspunkte städtischer Siedelungen.

In den Kultureigentümlichkeiten zeigt sich in Thüringen besonders der fränkische Einfluß in Bezug auf Siedelungsart und Wesen der Bewohner. Ihr Frohsinn kommt in der Liebe zu Musik und Gesang zum Ausdruck. Im nördlichen Thüringen macht sich mehr die sächsische Kulturart geltend, wiewohl auch hier noch fränkische Siedelungen zu finden sind.

IX. Das Sächsische Bergland mit der vorgelagerten Sächsischen Tieflandsbucht.

a. Gesamtbild: Vom Fichtelgebirge aus ziehen in nordöstlicher Richtung Elstergebirge, Erzgebirge, Elbsandsteingebirge und Lausitzer Gebirge; letzteres biegt schon nach Südosten in den Sudetenzug ein, dem es in geologischer Hinsicht auch zugerechnet werden muß. Während das kleine Elstergebirge oder das hohe Vogtland nur eine Durchschnittshöhe von 600 m erreicht, erhebt sich das Erzgebirge zu der mittleren Höhe von 800 m; sein Kamm bildet eine flache Wellenlinie und steigt im Keilberg bis 1244 m und im Fichtelberg bis 1213 m an. Das kleinere und niedrigere Elbsandsteingebirge hat eine Durchschnittshöhe von nur 400—500 m; das ostwärts sich anschließende niedrige Lausitzer Bergland ist nur wenig höher, dagegen erhebt sich das den Südrand des Lausitzer Berglandes bildende Lausitzer Gebirge im Jeschkenberge auf über 1000 m und in der schlanken Lausche auf 800 m.

Abgesehen vom Lausitzer Gebirge zeigt dieser ganze Gebirgszug an seinem Südrande Steilabfall, der dadurch herbeigeführt ist, daß zu Beginn der Tertiärzeit hier eine Dislokationsspalte entstand; das südwärts liegende Schollenstück sank in die Tiefe, während das nordwärts liegende wie eine schräg gestellte Tafel erscheint, die sich im Süden gehoben hat und in nördlicher Richtung sich allmählich absenkt; so ist dem Elstergebirge das hügelige Vogtland, dem Erzgebirge das Sächsische Hügelland vorgelagert; ebenso dachten sich das Elbsandsteingebirge und das Lausitzer Bergland nordwärts ab.

Das ganze Sächsische Bergland geht etwa an der Linie Raumburg—Zeitz—Altenburg—Grimma—Meißen—Dresden—Bauzen über in die vorgelagerte Sächsische Tieflandsbucht, die im Norden durch den Fläming vom großen Norddeutschen Tieflande abgeschlossen wird.

Die zahlreichen Gewässer des ganzen Gebietes haben nur einen Ausgangspunkt aus dem Sächsischen Tieflandsbusen in der Pforte von Magdeburg zwischen Fläming und den nordöstlichen Vorhöhen des Harzes, wo die sämtlichen Gewässer aus Sachsen, Thüringen und den Harzlanden, im Elbstrom vereinigt, in die eigentliche Norddeutsche Tiefebene übergehen. Die Elbe, welche auf dem Riesengebirge entspringt und schon alle Gewässer Böhmens sammelt, durchbricht mit dem Eintritt in Deutschland das Elbsandsteingebirge, fließt durch den Thalkessel von Dresden und bis Wittenberg in nordwestlicher Richtung, auf welcher Strecke sie nur kleinere Nebenflüsse aufnimmt (rechts: Sebnitz, Weßnitz, Schwarze Elster; links: Gottleuba, Weißeritz z.); dann umfließt sie west- und nordwärts den Fläming in einem Bogen; dieser Teil empfängt die Hauptwasseradern Sachsens und Thüringens, die Mulde und Saale. Die Mulde kommt in zwei Quellflüssen, der Freiburger und Zwickauer Mulde, vom Erzgebirge, erstere mit der Bschopau links, letztere mit der Chemnitz rechts; nördlich von Dessau ergießt sie

sich in die Elbe. Die Saale, vom Fichtelgebirge kommend, fließt bis Raumburg im Hügellande (s. S. 146) und geht von dort in S-Form durch die Sächsische Tieflandsbucht; außer ihren linken Nebenflüssen (s. S. 154 u. a. D!) erhält sie von rechts die Weiße Elster mit der Pleiße. Die Bedeutung der Bewässerung, besonders der Elbe, ist darin begründet, daß sie die Verbindung dieser Gebiete mit dem Deutschen Meere herstellt und das produktreiche Böhmen mit Deutschland verbindet. Der Elbverkehr steht nur dem Rheinverkehre nach.

Außerordentlich reich ist das Land an mineralischen Produkten. „Silber hegen seine Berge wohl in manchem tiefen Schacht“. Wenn auch der Silberbergbau hier und da zurückgegangen ist, so hat das Land in zwei bedeutenden Steinkohlenlagern bei Zwickau und im Gebiet der Weißeritz bei Dresden einen überreichen Ertrag. Braunkohlenlager von bedeutender Ausdehnung liegen am Rande des Gebirges bei Altenburg, Weißenfels, Halle, Bitterfeld u. Ausgezeichnete Porzellanerde besitzen Meißen und die Umgegend von Halle. Die Gebirge sind walddreich, die Täler haben grüne Wiesen und die Ebenen fruchtbare Felder. Nur verhältnismäßig kleinere Gebiete sind unfruchtbar.

b¹. Einzelbilder aus dem Sächsischen Berglande:

1. Das Elstergebirge und das Vogtland.

Das Elstergebirge oder das obere Vogtland bildet den Übergang vom Frankenwalde zum Erzgebirge. Es besteht aus Thonschiefer, Grauwackenschiefer und Sandstein und dehnt sich zu beiden Seiten der Elster aus. Nordwärts senkt es sich und bildet das untere Vogtland, das sich bis an die Saale nach Saalfeld und an der Elster bis in die Gegend von Greiz ausdehnt.

Das obere Vogtland hat bedeutenden Waldreichtum, weshalb hier die Forstwirtschaft, wie auch die Pechsiederei Erwerbsquellen bieten; die reichen Wiesenbestände an den zahlreichen Wasseradern haben eine lohnende Rindviehzucht veranlaßt. An der oberen Elster liegt Bad Elster, der besuchteste Kurort Sachsens; weiter abwärts sind Adorf (6¹/₄) und Ölsnitz (13¹/₂) die Centren der sächsischen Perlmutterwaren-Fabrikation, welche etwa 10000 Menschen der Gegend beschäftigt; in Aufnahme kam diese Industrie durch die einst lohnende Perlenfischerei in der Elster. Für Erheiterung und Erhebung des Gemüths sorgen die ostwärts von Adorf liegenden Orte Markneukirchen (7³/₄) und Klingenthal (6), die durch Verfertigung von Musikinstrumenten (Geigen u.) sich einen Weltruf erworben haben.

Das untere Vogtland erfreut sich eines besseren Ackerbodens, so daß die Vogtländer Landbevölkerung durch einträgliche Viehzucht sich des Wohlstandes erfreut. Aber die große Masse der dichten Bevölkerung ist in den zahlreichen Industriebetrieben des Vogtlandes thätig. Allenthalben begegnet man mächtigen Fabrikgebäuden, in denen der mechanische Webstuhl arbeitet. Die alteinheimische Woll- und Baumwollindustrie ist nach dem Aufblühen der Fabrikbetriebe infolge des nahen Zwickauer Kohlenlagers erweitert durch Aufnahme der Musselinweberei

und Fabrikation der englischen Tüllgardinen; daneben haben sich die Leinweberei und Weißwarenindustrie eingebürgert. Die wichtigsten Industriestädte liegen im Elster- und Göltzschtale; in ersterem ist **Plauen** i. V. (74) die wichtigste Industriestadt des ganzen Gebietes, wo auch der vogtländische Handel seinen Hauptsitz hat. Im oberen Göltzschtale sind **Falkenstein** ($9\frac{1}{2}$) und **Auerbach** ($9\frac{1}{2}$) die wichtigsten



Göltzschtalbrücke bei Plauen.

Orte für die vogtländischen Weißwaren, während im Gebiet des unteren Göltzschtales und eines seitlichen Thaleinschnittes **Reichenbach** i. V. ($24\frac{1}{2}$) als der spinnende, **Plauen** ($7\frac{3}{4}$) als der färbende und **Neyschau** ($7\frac{1}{2}$) als der webende Fabrikort bekannt sind. In der Nähe der beiden letzten Orte befindet sich die berühmte Eisenbahnbrücke im Göltzschtale (s. Bild!), welche der Bahnlinie Reichenbach — Plauen angehört.

2. Das Osterländische Stufenland.

Etwa das Dreieck zwischen Hof — Saalfeld — Altenburg bildet das Stufenland der Weißen Elster und Pleiße. Es ist ein Teil der von Gero gegründeten Osterländischen Mark, die sich zwischen Saale und Elbe ausdehnte. Dieses Stufenland ist arm an Bodenschätzen, aber die benachbarten Kohlenlager der Zwickauer Mulde haben einen gewaltigen Aufschwung seiner Industrie bewirkt. Die Hauptindustriestätten befinden sich im Elsterthale. Das freundlich gelegene **Greiz** ($22\frac{1}{4}$) und das von der Industrie vollständig beherrschte **Gera** ($45\frac{1}{4}$) bilden die Hauptplätze der deutschen Kammgarnweberei. Das freundliche Bad **Rößtritz** (nordwestlich von Gera) ist durch den Pfarrer und Dichter Julius Sturm, aber auch durch „die Blume des Elsterthales“, das duftende Rößtritzer Bier, weit- hin bekannt.

Der Nordoststrand des Osterländischen Stufenlandes an der Pleiße ist einer der fettesten Landstriche Deutschlands, die Kornkammer von Ostthüringen, die sich zugleich durch Braunkohlenschätze auszeichnet. Der erste Handelsplatz dieses Landes ist die Residenzstadt **Altenburg** (37). Hier ist das Land germanisierter Wenden, jener Altenburger Bauern, die jetzt noch fest an althergebrachter Sitte und Tracht hängen.

3. Das Erzgebirge.

Von dem Thale der Göltzsch zieht sich in nordöstlicher Richtung in einer Länge von 150 km das Erzgebirge bis zum Thale der Gottleuba. Sein Süd- fuß überschreitet die deutsche Grenze und setzt sich in das böhmische Egerthal ein. Der Nordfuß schiebt sich vor bis zu der Linie Schneeberg — Freiberg — Tharandt. In drei Stufen, dem unteren (300 m), mittleren (bis 600 m) und oberen (bis 900 m) Erzgebirge, steigt die Landscholle allmählich an, um dann steil in das Egerthal abzufallen, gleich einer gewaltigen Meereswoge, die langsam ansteigt und an der böhmischen Grenze brandet. Der Kamm des Gebirges bildet eine sanft gewölbte Fläche, welcher einzelne Berge, wie der sächsische Fichtelberg (1213 m) und der böhmische Keilberg (1244 m) aufgesetzt sind. Zwischen beiden führt eine Straße aus dem Bschopauthale über das freundliche Oberwiesenthal nach der böhmischen Silberstadt Joachimsthal.

Das Erzgebirge besteht in der westlichen Hälfte vorwiegend aus Granit, während in der östlichen der Gneis vorherrscht; beide sind in der Richtung Annaberg — Joachimsthal durch einen Glimmerschiefer-Streifen von einander getrennt. Seinen Namen trägt das Gebirge mit Recht; es ist eine große Schatz- kammer, deren Granitkerne und Gneismassen köstliche Steine und wertvolle Metalle umschließen. In der Regel sind die Metalle unter einander und mit dem Gestein zu einer Einheit verbunden; solche Verbindungen heißen „Erze“. Wichtige Erz-Fundstätten zeigen folgende Gegenden:

a. Das Gebiet der oberen Zwickauer Mulde, wo in einem linken Seitenthale in der Umgegend von **Schneeberg** ($8\frac{3}{4}$) das grauglänzende Kobalterz, aus dem man die blaue Farbe bereitet, und Nickelmetall, das in Verbindung mit Kupfer und Zinn das Neusilber giebt, gefördert werden. Der früher hier betriebene Silberbergbau ist eingegangen und dafür der Industriezweig des Spizen-Blöppelns eingeführt. Ebenso bieten die duftenden Kräuter des Gebirges eine Einnahmequelle; selbst in Gärten werden Rhabarber, Husflattich, Baldrian und Angelikawurzel gezogen, um aus ihnen Arzneien und Schnupftabake („Schneeberger“) herzustellen. In einem rechten Seitenthale der Zwickauer Mulde ist **Schwarzenberg** ($4\frac{1}{4}$) ein Hauptfundort der Eisenerze.

b. Das Gebiet der oberen Zschopau, wo zwei Städte einst ein „silbernes Zeitalter“ erlebt haben. **Annaberg** (16), rechts von der oberen Zschopau und **Marienberg** (7), nordöstl. davon, mußten wegen geringer Erträge den Silberbergbau einstellen; aber durch Barbara Uttmann († 1575), die Wohlthäterin des Erzgebirges, wurde der Not vorgebeugt. Sie erfand die Kunst des Spizen-Blöppelns und schuf dadurch einen neuen Erwerbszweig, der noch heute für das Erzgebirge, besonders für Annaberg, seine große Bedeutung hat. Die dankbaren Annaberger haben ihrer Wohlthäterin ein Denkmal gesetzt, auf dem die Worte stehen: „Ein thätiger Geist, eine sinnige Hand, sie ziehen den Segen ins Vaterland“. Marienberg ist mit den ostwärts gelegenen Orten Olbernhau und Seiffen Mittelpunkt der Spiel- und Holzwaren-Industrie des Erzgebirges geworden. Südlich von Annaberg wird Marmor gefunden, der schöne Schmuckplatten liefert; östlich von Marienberg ist eine bedeutende Serpentinsteins-Industrie ins Leben getreten, veranlaßt durch den hier gefundenen Serpentinsteins, der wegen seiner flammenartigen Streifen schon im Altertume Schlangenstein genannt wurde.

c. Das Gebiet der oberen Freiburger Mulde, die Gegend des noch heute betriebenen Silberbergbaues. Hier wurde zuerst im 12. Jahrhundert der Sage nach durch Harzer Fuhrleute, die mit salzbeladenen Wagen nach Böhmen fuhren, in den Geleisen des Fahrweges ein glänzendes Silbererzstück entdeckt. Nun zogen Scharen von Bergleuten aus Niedersachsen herbei und legten den Grund zu der ältesten sächsischen Silberstadt **Freiberg** ($30\frac{1}{4}$). Sie wurde mit ihren Silbergruben ein Edelstein des sächsischen Landes. Zwar ist die Silberblüte geknickt worden durch die Schrecken des 30jährigen und 7jährigen Krieges und die Unruhen am Anfange des 19. Jahrhunderts, erlebte aber doch in der folgenden Zeit einen neuen Aufschwung, den es seiner Hochschule für Bergwissenschaft verdankt. Das Silber tritt meistens im Arsenies, Kupferkies und Bleiglanz auf, in Erzen, die in schief liegenden Gängen das Gneislager durchziehen. Die Scheidearbeit bei der Silbergewinnung ergiebt darum noch eine ganze Reihe von metallischen Nebenprodukten, deren Verkauf die teure Arbeit mit lohnen hilft.

Die östlichen Thäler des Erzgebirges: die Weiskeritz (d. i. die „Schäumende“) durchfließt ein waldd- und wiesenreiches Gebiet; an ihr liegt **Tharandt** ($2\frac{3}{4}$) mit einer Forstakademie an der Grenze des Gebirges. In einem rechten Seitenthale der Weiskeritz bildet das Städtchen **Dippoldiswalde** ($3\frac{1}{2}$) das Centrum

der Strohwaren-Industrie; der Halmenreichtum der Weizenfelder wird in Strohflechtereien verarbeitet.

Die weiter östlich fließende Müglistz wird auf dem zinnreichen Teile des Erzgebirges geboren und fließt nordwärts an dem fleißigen **Glashütte** ($2\frac{1}{4}$) vorüber, das seinen Namen dem „Glaskopf“, einer Art Eisenerz, verdankt; hier werden die feinen und wegen ihrer ausgezeichneten Arbeit und ihres genauen Ganges berühmten Glashütter Uhren hergestellt; durch die Verdienste des Uhrmachers Ferd. Lange ist der Ort zugleich Sitz einer Lehranstalt für Uhrmacher geworden.

Die Gottlenuba, der östliche Grenzfluß des Erzgebirges, kommt von den böhmischen Mollendorfer Höhen, an deren Fuße am 30. August 1813 General Kleist die Niederlage der Franzosen entschied; der Sieger erhielt den Namen „Kleist von Mollendorf“.

4. Das Zwickauer Kohlenbecken.

Von den zwei Steinkohlenbecken, die am Nordfuße des Erzgebirges liegen, befindet sich das kleinere im Blauenschen Grunde bei Pötschappel (zwischen Tharandt und Dresden), das größere beginnt an der Bschopau bei Frankenberg, zieht westlich über Chemnitz, Zwickauer Mulde und bei Werdau noch über die Pleiße hinaus. (Entstehung der Kohlenlager s. S. 7 und 106.) Hier ist das Hauptindustrialgebiet Sachsens, in dem auf 1 km² über 400 Einwohner kommen. Sein Kohlenlager ist ein wunderbares Buch der Natur; dunkle Blätter (Kohlenschichten) wechseln mit helleren (Erde- und Steinlagern); oben trägt es eine starke, rötliche Schale (aus dem Rotliegenden stammende Erde); wunderbar sind die schwarzen Schriftzüge auf den dunklen Blättern, die uns von längst vergangenen Zeiten erzählen. Bei Zwickau sind zehn solcher Kohlenlager aufgefunden, die reiche Mengen der Steinkohlen bergen. An Stelle der einst in diesem Becken emporstrebenden Baumriesen ragen jetzt mächtige Schornsteine empor, deren dunkle Rauchmassen sich über die Fluren legen und des Himmels Blau verhüllen. Der größte Fabrikort, an der Chemnitz (= Steinfluß) gelegen, ist die gleichnamige Großstadt **Chemnitz** (sprich: Kemnitz) mit 206 $\frac{1}{2}$ Tausend Einwohnern, welche vorwiegend in der Spinn- und Weber-Industrie, wie im Maschinenbau Beschäftigung finden. Durch gleichen Gewerbefleiß zeichnet sich die Nachbarstadt **Frankenberg** ($12\frac{3}{4}$) aus; sie ist die Stadt des Bschopanthales, die ihre Entstehung den einst von Westen herüber kommenden Franken verdankt. Im westlichen Teile des Kohlenbeckens ist **Zwickau** ($55\frac{3}{4}$) durch die „schwarzen Edelsteine“ ein wichtiger Platz für Kohlenhandel und mannigfache Gewerbebetriebe (Fabrikation von Eisen, Maschinen, Glas, Papier etc.) geworden. Schon in alter Zeit war Zwickau (= Markt) ein wichtiger Handelsplatz, da er an der Straße von Nürnberg nach Dresden liegt. Zwickau wird nord- und westwärts umgeben durch einen Kranz von vier Schwesterstädten, die durch ihr fleißiges Spinnen und Weben sich einen guten Ruf in der Welt erworben haben. Es sind: **Glauchau** ($25\frac{3}{4}$) an der

Freiberger Mulde, die schmucke Fabrik- und Villenstadt; **Meerane** ($23\frac{3}{4}$), die einfache und düstere Fabrikstadt; **Crimmitschau** ($22\frac{3}{4}$) an der Pleiße, die Fabrikstadt für Tuche; **Werdau** ($19\frac{1}{4}$) an der Pleiße, die Fabrikstadt für Wigogne.

5. Das mittelsächsische Bergland.

Nördlich und nordöstlich von der Zwickauer Mulde breitet sich das mittelsächsische Bergland aus; es reicht von Glauchau bis über Döbeln hinaus. Sein vorherrschendes Gestein wird nach seiner hellen Farbe „Weißstein“ genannt; es enthält Feldspat und kleine Quarzkörner, nach denen es auch den Namen „Granulit“ oder Körnchenstein führt. Diese Hauptgesteinsmasse wird von Gneis- und Granitgängen durchzogen und vom Glimmer und Thonschiefer umrandet; an der Nordgrenze des Berglandes tritt noch ein Porphyrg- (d. i. Rotstein-) Gebiet auf. Offenbar ist hier eine alte vulkanische Gegend, in der selbst die vulkanische Asche nachzuweisen ist; sie bildet den rötlichen Porphyrtuff, den das schöne Thalstück der Zwickauer Mulde bei **Rochlitz** ($6\frac{1}{4}$) zeigt. Dem herrlichen Zschopauthale gehören außer der Industriestadt **Frankenber**g ($12\frac{3}{4}$) ferner noch an: **Mittweida** (16) mit einem Technikum, das aus allen Ländern Europas besucht wird, und **Waldheim** ($10\frac{1}{2}$) mit mannigfacher Industrie und der Strafanstalt Sachsens. Alte Gewerbe sind im Thale der Freiberger Mulde eingebürgert, so die der Gerber, Färber und Tuchwirker in **Ros**wein ($8\frac{3}{4}$); **Döbeln** ($17\frac{3}{4}$) ist eine reiche Fabrikstadt und hat blühende Landwirtschaft; auch **Leisnig** (8) beteiligt sich an dem Tuchgewerbe seiner Nachbarstädte, hat eine Fachschule für Holzschneiderei und bildet mit seinem Bad **Mildenstein** ein kleines Naturparadies.

Das Thal der vereinigten Mulde faßt noch einmal die Schönheiten des Thales zu einem Gesamtbilde zusammen, in dessen Mitte sich **Grimma** (11), die schöne Schulstadt des Muldenthales, befindet. Die dortige „Fürstenschule“ wurde 1550 durch Moritz von Sachsen gegründet. Aus dem nahen Kloster Nimbschen entfloh Katharina von Bora.

Schon im Tieflande, aber noch an vereinzelt auftretenden Höhen liegt an einem wichtigen Übergangspunkte der Mulde die Stadt **Wurzen** ($16\frac{1}{2}$) mit Fabrikation von Filz, Teppichen und Tapeten.

Ostwärts von Grimma erinnert das frühere Jagdschloß **Hubertusburg** an den Friedensschluß 1763. Östlich davon ist die Stadt **Oschatz** ($10\frac{3}{4}$) im Wetter- schutze des Kolmberges am Rande der fruchtbaren Ebene entstanden.

6. Die Sächsische Schweiz.

Von dem Thale der Gottleuba an bis zum Lausitzer Gebirge ostwärts dehnt sich ein niedriges Verbindungsglied zwischen dem Erzgebirge und Sudetenzuge aus. Es bildet eine aus Quadersandstein bestehende Platte, welche sich in derselben Weise wie das Erzgebirge nach Norden und Nordwesten senkte. Diese Gebirgstafel hat keine Falten, zeigt darum horizontale Lagerung der Sandsteinbänke. An einigen Stellen haben sich Basalte von unten her in den Sandstein eingedrängt,

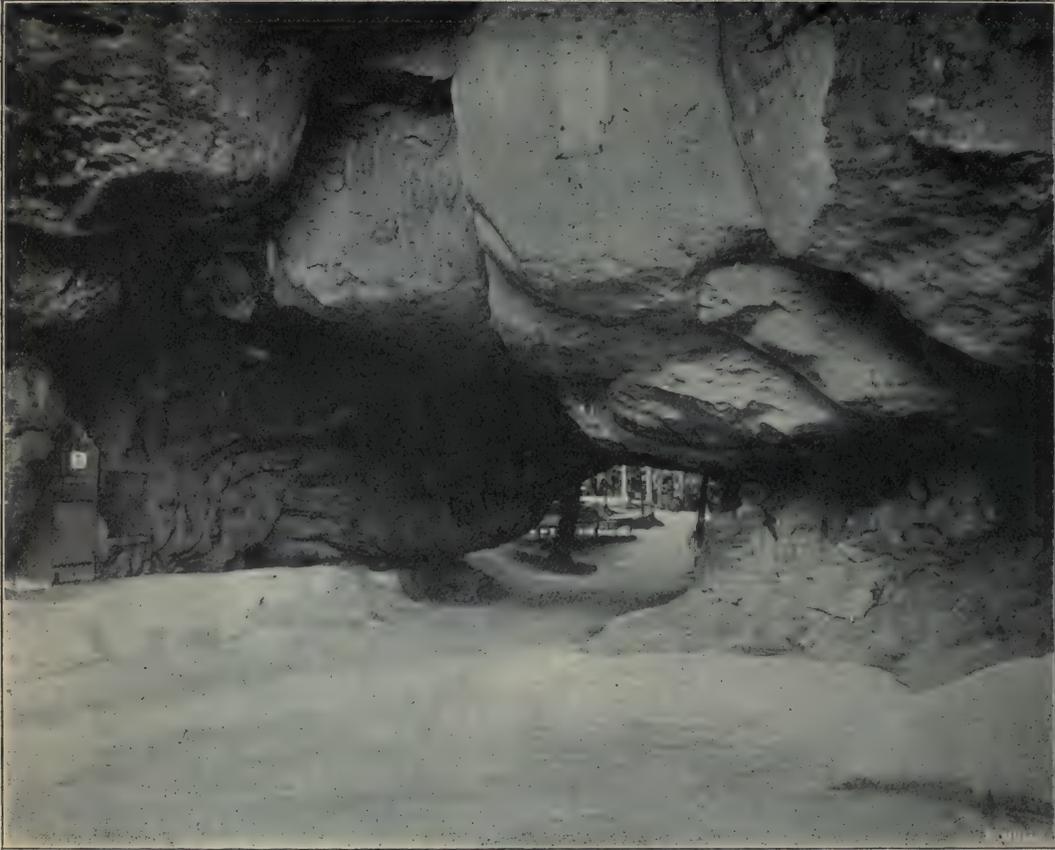
welche später durch Abtragung des Sandsteins bloß gelegt wurden; sie bilden jetzt kegelförmige Basalt-Berge, wie wir sie im großen (551 m) und kleine Winterberge vor uns haben.



Ende der Edmundsflamm.

Durch die erodierende Kraft des Wassers ist die Gebirgstafel zweimal in zwei weit aus einander liegenden Zeiträumen zerschnitten (cf. S. 27). Nach der ersten Zeitperiode war die jetzige Hochfläche durch die erweiterten Thalsohlen gebildet; von der ursprünglichen Tafel waren die Tafelberge stehen geblieben, zu

denen der Königstein (374 m), der Lilienstein (411 m) und die Bastei (315 m) gehören. In der zweiten Zeitperiode begannen die Flüsse eine Zerteilung der jetzigen Hochfläche und gruben die gegenwärtigen Thaleinschnitte, deren Alter durch die größere oder geringere Breite angedeutet wird. Der breitere Einschnitt wird als „Thal“ bezeichnet, der engere heißt „Grund“, während der schmale Spalt den Namen „Klamm“ führt. Höhlungen und Naturpforten vervollständigen den



Sächsische Schweiz: Kuhstall.

reichen Wechsel in der senkrechten Gliederung. Die belebenden Elemente des toten Gesteins sind der herrliche Wald mit seinem Wild und das klare Wasser, das hier (in der Elbe) Schiffe mit ihren Lasten trägt, dort durch feuchte Schluchten rinnt, in Rissen verschwindet oder im Wasserfall über steinerne Stufen herabspringt und hier und da einen kleinen See bildet. Durch diesen Wechsel in der senkrechten Gliederung, Bewässerung und Bewaldung wird eine romantische Gebirgslandschaft gebildet, die als „Sächsische Schweiz“ oder „Elbsandsteingebirge“ bezeichnet wird.

Die Glanzpunkte der Sächsischen Schweiz liegen auf der rechten Elb-

seite. Beim böhmischen Orte Herrnskretschen mündet das Kamnitzthal, in dem etwas landeinwärts die tiefe Waldschlucht der „Edmundsklamm“ ist (s. Bild!). Das Prebischthor (östlich von Herrnskretschen und nördlich von der Edmundsklamm) auf böhmischem Boden zeigt in hochaufragenden Felsensäulen mit übergelegter Felsplatte, ein 15 m hohes Thor bildend, die wilde Zerklüftung des Gebirges. Nördlich vom Prebischthore, am großen und kleinen Winterberge vorüber-



Stadt Königstein mit Festung.

wandernd, gelangt man etwas südlich vom Kirnitzschthale an den Kuhstall, eine 4—11 m hohe und 8—17 m breite Felsenhalle (s. Bild!), die sich nach zwei Seiten öffnet und den Bewohnern der Umgegend mit ihrem Vieh in den unruhigen Zeiten des dreißigjährigen Krieges als Zufluchtsort diente. Das benachbarte Kirnitzschthal zeigt in seinem oberen Teile (östlich vom Kuhstall) das in stiller Waldeinsamkeit gelegene kleine Hinterhermsdorf, an seiner Einmündung in das Elbthal die Stadt Schandau ($3\frac{1}{4}$), das Weltbad des Elbsandsteingebirges. In der Mitte des Elbthales und am Ausgange des Kirnitzschthales gelegen, bietet

Schandau einen bequemen Ausgangspunkt für die Gebirgswanderungen und ist zugleich der wichtigste Handelsplatz der Sächsischen Schweiz. Etwas elbabwärts mündet das Sebnitzthal, in dem eine Bahn die Mitte des Gebirges durchzieht.

Ein landschaftlich und strategisch wichtiges Stück ist die nun folgende Elbschleife, innerhalb deren die Felsenmasse des Liliensteins als Tafelberg schroff aus der Ebene emporsteigt. Auf dem linken Elbufer erhebt sich der gleichgeformte Königstein, dessen Festung noch nie erobert werden konnte und darum ein wichtiges Sperrfort des Elbthales ist. Künstliche Bollwerke, aus deren Höhlen

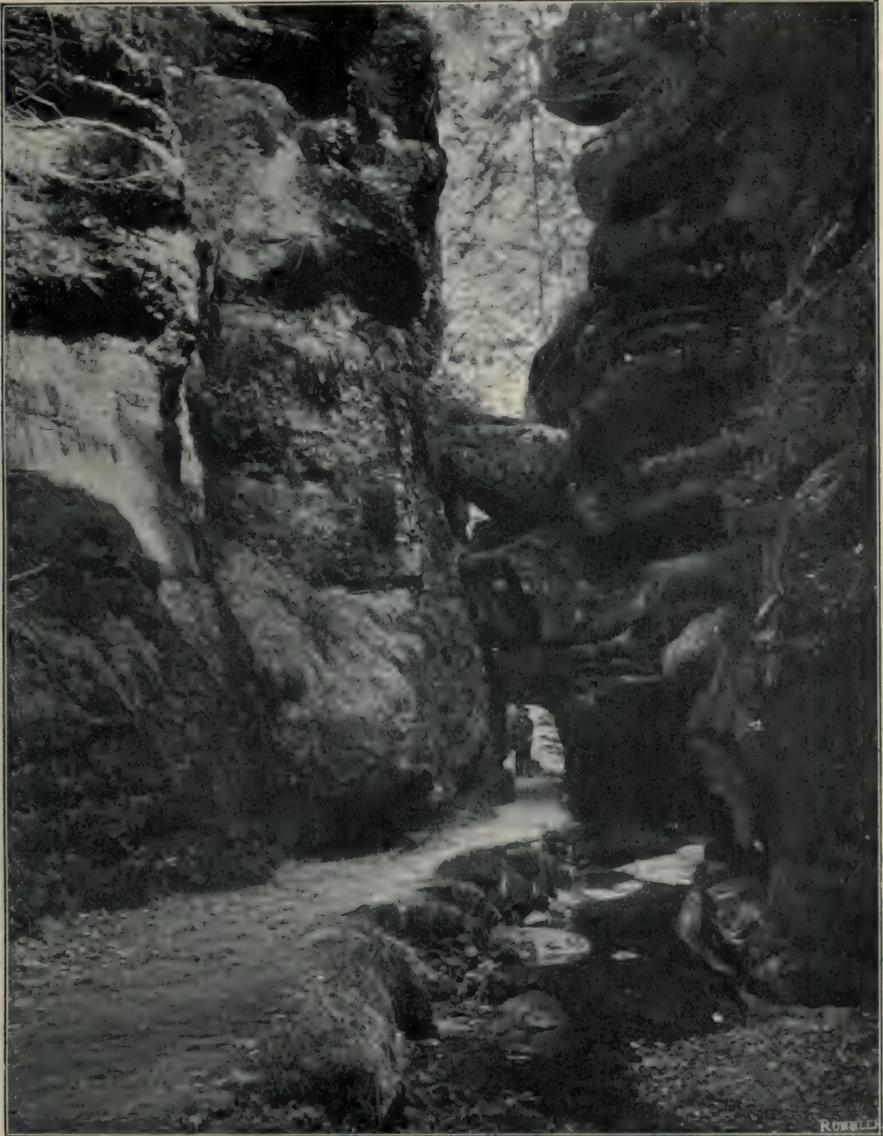


Bastei.

verderbenbringende Geschütze lugen, umziehen die Plattform des Tafelberges, die nur von Westen her zugänglich ist, dort aber durch einen tiefen Spalt, über den eine Zugbrücke führt, und ein starkes Thor geschützt ist. Innerhalb dieser Befestigung befinden sich Steingewölbe, Kasematten, Magazine, ein 187 m tiefer Brunnen und drei schloßartige Gebäude. Am Fuße des Berges liegt die Stadt Königstein ($4\frac{1}{4}$; — s. Bild!).

Weiter elbabwärts bildet die Umgebung der Stadt Wehlen ($1\frac{1}{2}$) auf der rechten Elbseite die letzten Glanzpunkte der Sächsischen Schweiz. Ein Stück oberhalb des Ortes erhebt sich der kühn nach der Elbe vorspringende Felsen der Bastei, der besuchteste Punkt des Gebirges. In schwindelnder Höhe gewährt die künstlich aufgeführte Basteibrücke (s. Bild!) nordostwärts einen herrlichen Blick über die

Felsenwände und Felsensäulen des Amfelgrundes, dessen Felsenspalt und Wasserfall Weber das Vorbild gaben zu der „Wolfschlucht“ in seinem „Freischütz“. Ebenso läßt die nach der Elbe zu vorspringende Kanzel einen schönen Ausblick



Sächsische Schweiz: Uttewalder Grund.

genießen auf den Strom und das benachbarte Land. Wunderbar ist die Felsengasse des Uttewalder Grundes (s. Bild!), welche von Wehlen durch ein Felsenthor nach dem Höhendorfe Uttewalde führt. Schaurig windet sich der Felsenspalt zwischen senkrechten Wänden nach der Höhe.

Den nordwestlichen Abschluß der Sächsischen Schweiz bilden die Thäler der Gottkeuba (links) und der Wesenitz (rechts.) Wo sich beide mit der Elbe vereinen, ist in fruchtbarer Niederung und günstiger Handelslage an dem linken Ufer des schiffbaren Stromes die Stadt Pirna (18¹/₄) entstanden, die Gärtnerei, Töpferei und wichtige Sandstein-Industrie betreibt.

7. Der Thalkessel von Dresden und das Kohlenlager an seinem Westrande.

Von Pillnitz an bis Rößchenbroda erweitert sich das Elbthal zu einer kesselartigen Einsenkung, die im Nordosten von den Lausitzer Höhen, im Südwesten vom Sächsischen Berglande eingeschlossen wird. Der rechtselbische Rand des Kessels ist durch ausgezeichnete Sonnenlage bevorzugt, in der Pfirsiche und Aprikosen reifen und das Nebenblut in der heißen Sonne kocht; die kalten Nord- und Ostwinde haben hier keinen Zutritt, weshalb dieser Rand die Villen- und Kurortseite des Dresdner Thalkessels geworden ist: oberhalb Dresdens der königliche Sommersitz Pillnitz, neben Dresden der Dichtersitz Loschwitz (5³/₄) und gegenüber Blasewitz, unterhalb Dresdens das „sächsische Nizza“, das wegen seiner milden Thalluft gepriesene Rößchenbroda (6); das sind die drei wertvollsten Landschaftsperlen am rechtselbischen Rande. Aber auch das linkselbische Gebiet hat die Natur mit einer kostbaren Gabe bedacht. Sie ist das Steinkohlenlager am Westrande des Kessels, das den Plauenschen Grund, also das Thal der Weißeritz zu einem dicht bevölkerten Fabrikthale gemacht hat, in dem die stadtähnlichen Dörfer Plauen, Potschappel, Deuben zc. von mächtigen Schornsteinen überragt werden. Daneben zeigt sich auch hier die Anmut der Natur neben der Fruchtbarkeit der Gefilde.

Inmitten der herrlichen Landschaft, die mit allen Vorzügen der Natur bedacht ist, wuchs die Haupt- und Residenzstadt **Dresden** (395¹/₄) empor, die durch Fürstengunst eine wichtige Kunststadt des Deutschen Reiches, das „deutsche Florenz“, geworden ist. Diesen Charakter zeigt die Stadt sowohl in den kunstvollen Bauwerken, wie in den wertvollen Kunstschätzen, die alljährlich einen Strom von Fremden anziehen. Vor dem Theaterplatze steht das von außen unscheinbare königliche Schloß (s. Bild!), das seine ganze Pracht im Innern entfaltet. Ein Zeichen dieses inneren Glanzes ist das „Grüne Gewölbe“, die Schatzkammer des sächsischen Fürstenhauses, welche vorwiegend Bronzen, Elfenbeinarbeiten, Figuren aus Gold, Silber, Korallen, ferner Pretiosen, Juwelen zc. enthält. Ein eigenartiges Bauwerk ist der sogenannte Zwinger (s. Bild!), den August der Starke als Vorhof eines unvollendet gebliebenen großartigen Schloßbaues errichten ließ; er ist ein Wunderbau, in dem fast alle Mauerflächen in Pfeiler, Säulen und vielfach gegliederte und gebrochene Simse aufgelöst sind. In dem Zwinger befindet sich die Bildergalerie mit herrlichen Ölgemälden fremder und deutscher Meister. Die Krone derselben ist die Sixtinische Madonna von Raphael: die Mutter Maria mit dem Jesuskinde auf dem Arme schwebt aus den Wolken, die

sich zu lauter Engelköpfen gestalten, hernieder, um den heiligen Sixtus und die Barbara zu segnen. Zahlreiche wissenschaftliche Sammlungen, Museen, Kunstausstellungen, Kunsthandlungen, eine Kunstakademie, eine königliche Hochschule für Musik, herrliche Kirchenbauten (katholische Hofkirche am Schloß und die evangelische Hofkirche oder Sophientirche am Zwinger zc.) vollenden das Bild der Kunststadt.

Wohl kaum in einer anderen Stadt vereinigt sich die Kunst mit der Natur



Dresden: Königliches Schloß.

so innig wie in Dresden. Schon innerhalb der Stadt bietet die Brühl'sche (oder Elb-) Terrasse, welche sich mit ihren Laubengängen an dem hohen Ufer der Elbe hinzieht und von dem Grafen Brühl auf den ehemaligen Festungswerken angelegt wurde, einen malerischen Blick auf den Elbstrom mit seinen Schiffen und belebten Brücken, auf die bebauten Ufer und fernen Berghöhen (s. Bild!). Die breite Freitreppe zieren die vier sinnigen Figuren der Tageszeiten (Morgen, Tag, Abend, Nacht).

Schon seit alter Zeit ging der Verkehr hier über die Elbe, weshalb man auch in dem Namen „Dresden“ die Bedeutung von „Fährort“ zu erkennen meint. Die Lage der heutigen Stadt an dem schiffbaren Strome, an zahlreichen Eisen-

bahnen, ferner die Nähe des Kohlenlagers im Plauenschen Grunde verursachten das Aufblühen verschiedener Industriezweige, wie die Herstellung zahlreicher Nahrungs- und Genussmittel, den Maschinenbau, die chemische Industrie u.; somit war auch die Voraussetzung eines ausgedehnten Handels gegeben.

Zugleich ist Dresden ein wichtiger politisch-militärischer Mittelpunkt, da hier von der alten Straße am Rande der deutschen Mittelgebirge die wichtigste Straße nach Böhmen abzweigt. So war der Dresdener Kessel namentlich im sieben-



Dresden: Zwinger und Sophienkirche.

jährigen und deutschen Befreiungskriege der Schauplatz zahlreicher Kämpfe. (Kesselsdorf, westlich von Dresden, 1745; Pirna 1758; Maxen, südlich von Dresden, 1759; Dresden 1813.)

8. Meissen.

Meissen (31 $\frac{1}{2}$), die Wiege des sächsischen Staates, entstand unter dem Schutze der Burg gleichen Namens, die schon von Heinrich I. da errichtet wurde, wo jetzt die Albrechtsburg steht. Seine Bedeutung hatte der Ort als Stützpunkt deutscher Herrschaft über die Slaven, als Residenz der Mark- und Burggrafen,

die seit 1123 aus dem Wettiner Hause waren; von ihnen stammt das sächsische Königsgeschlecht. Eine Zierde der Stadt ist die altberühmte Fürstenschule, die u. a. auch Gellert und Lessing besuchten.

Den Weltruf der Stadt hat das Meißner Porzellan begründet. Reiche Lager feiner Porzellanerde sind in der granit- und porphyrreichen Umgebung der Stadt; aus derselben fertigt man seit 1710 in der königlichen Porzellanfabrik, der ältesten in Deutschland, die feinen Meißner Porzellanwaren, die an den gekreuzten Kurschwertern kenntlich sind. Daneben hat sich eine bedeutende Privat-



Dresden: Elb-Terrasse und Elb-Quai (vom Turm der katholischen Kirche aus gesehen).

industrie in der Anfertigung von Porzellanwaren, Öfen und feinen Thonwaren besonders in dem auf dem rechten Elbufer gelegenen Vororte Cölln entwickelt. Von den übrigen Industriezweigen sind Maschinenbau und Zutespinnerei und -Weberei von Wichtigkeit. So hat Meissen heute nur industrielle Bedeutung, während es seinen politischen Rang als Residenzstadt an Dresden abgetreten hat.

Die Elbe fließt von Meissen in nordwestlicher Richtung zwischen den letzten Höhen des Sächsischen Berglandes hindurch, die sie bei Nieska (13 $\frac{1}{2}$), einem wichtigen Elbübergange, verläßt.

9. Das Lausitzer Bergland.

Das Lausitzer Bergland oder die Oberlausitz hat auch im Süden ihre größten Höhen, die aber in freieren Gipfeln emporsteigen. Ein solcher ist der Phonolithkegel der Lausche (800 m), der mit seiner weiten Aussicht die Gegend beherrscht; an seinem Ostfuße liegt der Kurort Oybin. Ebenso wie im westelbischen Berglande ist auch hier ein wichtiges Gebiet der Industrie, und zwar sind es wiederum die Spinn- und Webefabriken, die das charakteristische Merkmal der Landschaft bilden. Aber auch die Landwirtschaft liefert in den Thalweitungen und an der im Norden angrenzenden „Wendei“ lohnende Erträge.

Wo die alte Heer- und Handelsstraße von Dresden nach Görlitz führt, sind die wichtigsten Industriepfläze entstanden. So folgen östlich von Dresden **Radeberg** (13) an der Großen Röder mit bedeutenden Glasfabriken; **Bischofswerda** ($6\frac{1}{2}$) an der Wesenitz mit Tuch- und Leinweberei, Glasfabrik und Granit-Industrie; (im nahen Rammenau wurde der Philosoph Fichte geboren); **Bautzen** (26) an der Spree, die alte Hauptstadt der sächsischen Lausitz mit zahlreichen Fabriken, namentlich Spinnereien für Wollwaren. Wiederholt war Bautzen und seine Umgegend der Schauplatz heftiger Kämpfe, so im Hussitenriege, im 30jährigen, 7jährigen Kriege und in den Befreiungskämpfen 1813. Die Straße führt über das Dorf Hochkirch (—Überfall 1758, der für die Preußen einen ungünstigen Verlauf nahm—) nach der Garn- und Getreidestadt **Löbau** ($9\frac{1}{2}$); sie liegt im Mittelpunkte der ganzen Oberlausitz und war der Versammlungsort der Sechsstädte der Oberlausitz (Ramenz, Bautzen, Löbau, Zittau, Görlitz, Lauban), die 1346 ein Trugbündnis gegen die Raubritter geschlossen hatten.

Auf schlesischem Boden gehören **Görlitz** (81), an der Görlitzer Neiße und am Fuße der Landskrone, mit lebhafter Industrie (Tuchfabrikation, Maschinenbau u.) und **Lauban** ($13\frac{3}{4}$) am Queis mit gleicher Industrie dem west-östlichen Straßenzuge der Oberlausitz an.

Diese alte Verkehrsstraße wird in nord-südlicher Richtung geschnitten durch das Thal der Görlitzer Neiße, das eine bequeme Verbindung mit Böhmen herstellt. Seit den ältesten Zeiten wurde diese Straße als Handelsweg nach den Bernsteinküsten der Ostsee benutzt, wie aus den Lausitzer Münzfunden, zu denen römische und arabische Münzen gehören, ersichtlich ist. In fruchtbarer Gegend der Lausitzer Bucht bezeichnet **Zittau** (31, = Getreideort) an der Görlitzer Neiße den Mittelpunkt eines Industriegebietes, dessen Webearbeiten von hier aus in den Handel kommen. Nordwestlich von Zittau liegt an der Bahn nach Löbau **Herrnhut**, der Hauptsitz der Brüdergemeinde.

Nordwärts von der west-östlichen alten Straße der Oberlausitz sind **Pulsnitz** ($3\frac{3}{4}$) am gleichnamigen Flusse und **Ramenz** ($9\frac{3}{4}$, = Steinort), an der Schwarzen Elster, zwei Weberorte, von denen letzterer noch Glasfabrikation und Granit-Industrie hat. (1729 wurde Lessing hier geboren.)

b². Einzelbilder aus der Sächsischen Tieflandsbucht:

1. Der Elblauf in der Sächsischen Tieflandsbucht.

Von Riesa an durchfließt die Elbe die Sächsische Tieflandsbucht, aus der sie in einem flachen Bogen, einen Ausweg suchend, am Fuße des Fläming entlang fließt; diesen Ausweg aus der Tieflandsbucht in das offene Norddeutsche Tiefland hat sie in der Pforte von Magdeburg (zwischen Fläming und Vorbergen des



Panorama von Wittenberg.

(Marktplatz mit Luther- und Melanchthon-Denkmal; rechts: Rathaus; in der Mitte des Hintergrundes: Schloßkirche.)

Harzes) gefunden, nachdem sie vorher verstärkt ist durch Schwarze Elster (rechts), Mulde und Saale (links).

Die Elbe bildet in ihrer Bedeutung für Handel und Schifffahrt die eigentliche Lebensader dieses Gebietes. Personendampfer (bei Vergnügungsfahrten), Schleppdampfer mit Kohlen, Bausteinen zc. beleben den Strom. 1896 wurden zu Thal befördert: in Schandau 2606 000 Tonnen, in Magdeburg 406 000 Tonnen; zu Berg gingen: in Magdeburg 790 000 Tonnen, in Schandau 354 000 Tonnen.

Als breiter Strom tritt die Elbe bei Mühlberg in die Provinz Sachsen ein und scheidet die Fruchtgebirde der linken Elbseite von den Sandfeldern der rechten Seite. Die Ufer sind meist flach, darum den Überschwemmungen leicht ausgesetzt. Aus diesem Grunde liegen nur wenig bedeutendere Orte an den Ufern dieses Elbblausstückes; sie sind an einzelnen Höhen, welche an die Elbe herantreten, entstanden und als Übergangs-Orte für alte Landstraßen, wie für die Eisenbahnen von Bedeutung. Einzelne von ihnen sind Zeugen harter Kämpfe in schweren Kriegszeiten, so das kleine **Mühlberg** ($3\frac{1}{2}$) an der Elbe (1547), **Torgau** ($11\frac{3}{4}$ — 1760); in der Nähe: **Gradiß**, ein königl. Gestüt. Der Mündung der Schwarzen Elster gegenüber das Dorf **Wartenburg**, das durch Yorks Elbübergang 1813 bekannt ist. **Wittenberg** ($18\frac{1}{4}$), am rechten Elbufer und an südlichen Ausläufern des Fläming gelegen, ist gleichfalls eine Brückenstadt und hat darum strategische Bedeutung; hier war einst die Residenz der Kurfürsten von Sachsen, welche durch ihre Universität und ihre Lehrer die Wiege der Reformation wurde; die Schloßkirche, die Denkmäler Luthers und Melancthons zc. sind noch heute die Zeugen jener großen Zeit (s. Bild!).

Auf anhaltischem Gebiet berührt die Elbe das Industrie-Städtchen **Coswig** ($7\frac{1}{2}$) auf der rechten Elbseite, gegenüber **Wörlitz** ($1\frac{3}{4}$) mit dem köstlichen Parke im Wörlitzer Winkel; derselbe vereinigt deutschen Waldeszauber mit Denkmälern der Kunst, schattigen Baumgängen, saftigen Wiesengründen und blauschillernden Wasserspiegeln. Westwärts das Fabrik- und Brückenstädtchen **Koßlau** (10) und gegenüber an der Muldemündung der anhaltische Elbhafen **Wallwitzhafen**. Die größeren Städte Anhalts liegen wegen der Wassergefahr abseits von der Elblinie, so die alte Sorbenstadt **Zerbst** (17) rechts von der Elbe und links **Dessau**, **Cöthen** und **Bernburg** (s. S. 190, 191 und 193).

Zwischen niedrigen Ufern fließt die Elbe an **Afen** ($7\frac{1}{4}$), einem Schifferstädtchen, vorüber, hat aber wegen der Unsicherheit des Bodens an der Saalemündung keine Stadt; erst weiter abwärts bezeichnen **Barby** ($5\frac{1}{4}$), **Schönebeck** und **Magdeburg** (s. S. 164—166) den Austritt des Stromes aus der Sächsischen Tieflandsbucht.

2. Der Muldelauf der Sächsischen Tieflandsbucht.

Nachdem die Mulde das schöne Thal von Grimma und Wurzen (s. S. 178) durchflossen, tritt sie bei der alten **Ilburg**, der jetzigen Industriestadt **Gilenburg** ($15\frac{1}{4}$) in die niedrigste Stufe der Landschaft ein, bildet die Westgrenze der sandigen **Dübener Heide**, berührt **Bitterfeld** ($11\frac{3}{4}$), wo Braunkohlen- und ausgezeichnete Thonlager eine umfangreiche Industrie veranlaßt haben, und fließt unterhalb der anhaltischen Residenzstadt **Dessau** in die Elbe. **Dessau** ($50\frac{3}{4}$) hat das Gepräge einer vornehmen Stadt, die mit ihren schönen Straßen, Plätzen, Parkanlagen, stattlichen Gebäuden, umringt von blumenduftenden Gärten einen anheimelnden Zauber ausübt; bekannt und volkstümlich ist Dessau durch den „alten Dessauer“ geworden, den Schlachtenhelden Fürst Leopold I., an den der

weltbekannte „Dessauer Marsch“ erinnert. Dem Pädagogen ist Dessau in der Erinnerung durch das einst hier vorhandene Philanthropin Basesdows.

Westwärts von der Mulde bezeichnen die Städte Delitzsch (10 $\frac{1}{2}$) und Cöthen (22) zwei Eisenbahnknotenpunkte, beide Industriestädte mit Landwirtschaft.

3. Das Gebiet der Saale und Weißen Elster.

Von der Rößener Pforte an durchfließt die Saale in flacher S-Form den westlichen Teil der Sächsischen Tieflandsbucht und empfängt auf der rechten Seite die Weiße Elster mit der Pleiße. Der Boden dieses Gebietes ist nicht nur durch üppige Fruchtbarkeit, sondern auch durch reiche Braunkohlen- und Salzlager, wie durch Kaolin oder Porzellanerde ausgezeichnet. Zudem bietet das Saalthal mit seinen Burgen und Ruinen, besonders in der Umgegend von Naumburg und Halle, herrliche Landschaftsbilder. Zu allen diesen Vorteilen gesellen sich günstige Verkehrsstraßen zu Wasser und zu Lande. So schrieb das Saalthal schon die alten Verkehrsstraßen durch Südhüringen und nach Süddeutschland vor; heute laufen auf diesen Linien wichtige Eisenbahnen.

Erklärlich ist es, daß bei solchen Vorzügen das Land stark bevölkert ist, daß aber zwei bedeutende Großstädte, Halle (156 $\frac{1}{2}$) und Leipzig (455), in unmittelbarer Nähe entstanden, ist eine außergewöhnliche Erscheinung, die sich nur unter ganz besonderen Verhältnissen wiederholt. Von der Natur war Halle als Brückenstadt an einem schiffbaren Flusse bevorzugt, ist darum älter und war ursprünglich größer. Leipzig entstand zunächst als wendische Ansiedlung (unter dem Namen „Lipazig“ oder „Lipzi“ = Lindenort), am Ostrande einer sumpfigen Niederung, welche den Wenden einen Schutz bot gegen die von der Saale vordringenden Germanen. Auch nach Eroberung der wendischen Gebiete war die gesicherte Lage der Stadt, die ebenfalls nach Norden durch die dort mündende Parthe, nach Süden durch die hier zusammen tretenden Täler von Elster und Pleiße geschützt war, eine wesentliche Ursache zur Hebung derselben. Die weiten Ebenen um die Stadt herum mit dem sicheren Punkte von Leipzig, wo viele Heerstraßen zusammen treffen, waren wie geschaffen zum Schlachtfelde. In der That haben wir hier eins der Hauptschlachtfelder Europas, das sich westwärts bis über die Saale und südwärts bis Zeiz und Naumburg hinzieht.

Im Mittelalter, wie in der neueren Zeit ist dieser „Leipziger Plan“ mit Blut getränkt worden; Heinrich I. besiegte 933 die Magyaren bei Merseburg (nach anderer Annahme bei Miade); 1080 empfing Rudolf von Schwaben bei dem Sumpfe Grona (nördlich von Zeiz) den Lohn für seine Untrene; 1631 schlug Gustav Adolf bei Breitenfeld (nördlich von Leipzig) Tilly, den Sieger in 36 Schlachten, vollständig aufs Haupt, aber 1632 fand dieser Ketter der evangelischen Sache seinen Heldentod bei Lützen (zwischen Weißenfels und Leipzig); bei Roßbach (nordwestlich von Weißenfels) jagte am 5. November 1757 der große Friedrich die Franzosen in die Flucht; am 2. Mai 1813 wurden die Freiheitskämpfe bei Großgörschen eröffnet und am 16.—19. Oktober 1813 ist die heiße Völkerschlacht in den Gefilden Leipzigs geschlagen. Überall bezeichnen Denkmäler die Stätten blutigen Ringens. Am gewaltigsten aber wird das Völkerschlacht-Denkmal bei Leipzig emporragen und die Bedeutung dieses Kampfes der Nachwelt verkünden.

In der weiteren Entwicklung der beiden Großstädte Halle und Leipzig war

es für letztere ein großer Vorteil, daß sie ihrer Schwesterstadt den Verkehr mit dem kohlen- und industriereichen Sächsischen Berglande abfangen und auch den Handel mit Bayern infolge einer günstigeren Verkehrslinie an sich ziehen konnte. Solche Vorzüge auszunutzen wurde ihr möglich gemacht durch die Gunst der Fürsten. Leipzig, das Schoßkind der sächsischen Kurfürsten, erhielt seine kostbaren Meßprivilegien, welche durch die Kaisergrnade Maximilians (1500) erweitert wurden, indem er die Jahrmärkte zu Reichsmessen erhob. Innerhalb eines Umkreises von 15 Meilen durfte sonst keine Messe oder Waren-Niederlage ge-



Die Franckeschen Stiftungen zu Halle.

halten werden. Damit war der Aufschwung der Stadt begründet. Heute ist Leipzig der große Weltmarkt für die mannigfaltige Textilindustrie, für Leder-, Pelz- und Rauchwaren; daneben ist sie die erste Stadt des Buchhandels im Deutschen Reiche. Dem Handel steht die Industrie ebenbürtig zur Seite. Ein Kranz von Fabriken wird durch die Vororte gebildet, in denen Rohstoffe veredelt und verarbeitet werden. Wenn auch die 1409 gegründete Universität, das Konservatorium für Musik und mancherlei Sammlungen die Stadt zu einem Bildungszentrum ersten Ranges erhoben haben, obwohl Leipzig durch das Reichsgericht der Mittelpunkt der deutschen Rechtspflege geworden ist, so ist doch der Charakter als Handels- und Industriestadt überwiegend.

Aber auch die Nachbarstadt Halle ist in ihrer Entwicklung nicht zurückge-

blieben, wenn sie auch der jüngeren Schwester den Vorrang einräumen mußte. Ebenfalls ausgezeichnet durch günstige Verkehrsstraßen zu Wasser und zu Lande, durch fruchtbare und kohlenreiche Umgebung, mußte sich Halle zu einer wichtigen Handels- und Industriestadt entwickeln. Auch als geistiges Centrum trat Halle durch die Universität, welche 1817 mit der Wittenberger vereinigt wurde, Leipzig zur Seite. Hatten schon vorher die berühmten Franckeschen Stiftungen (s. Bild!) die Bedeutung Halles für die geistige Bildung erhöht, so erwarb sich jetzt die Stadt mit ihrer Universität und den damit verbundenen Kliniken einen Weltruf. Bekannt ist die Salzgewinnung durch die Halloren in den pfännerschaftlichen Salinen an der Saale.

Wie der Sterne Chor um die Sonne sich stellt, um Licht und Kraft zum Leben und Gedeihen von ihr zu empfangen, so umstehen diese beiden Großstädte eine Reihe kleinerer Städte, die ihre Blüte und Kultur ersteren verdanken. Wenn sie auch selbständige Siedlungen sind, deren Entstehung zum Teil auf historische Verhältnisse zurückzuführen ist, so sind sie doch in ihrer Entwicklung von den Großstädten mit abhängig. So südlich von Halle: **Merseburg** (19), der frühere Sitz eines Bistums, mit schönem gotischen Dom; die Städte **Weißenfels** ($28\frac{1}{4}$), **Naumburg** ($23\frac{1}{4}$), **Lützen** ($3\frac{3}{4}$) und **Zeitz** ($27\frac{1}{2}$) begrenzen große Braunkohlenlager, die neben dem ertragreichen Ackerbau eine blühende Industrie ins Leben gerufen haben; zugleich haben sie alle historische Bedeutung. Zwischen beiden Großstädten ist die Fabrikstadt **Schkeuditz** ($6\frac{1}{4}$). Nördlich von Halle an der Saale abwärts: **Wettin** ($2\frac{3}{4}$), **Vernburg** ($34\frac{1}{2}$); nördlich von Leipzig: **Delitzsch**, **Bitterfeld**, **Deffau**, **Cöthen** (s. S. 190—191) u.

c. Kulturverhältnisse im Sächsischen Bergland und in der vorgelagerten Sächsischen Tieflandsbucht.

Das Land zwischen Erzgebirge und Fläming einerseits, Saale und Elbe andererseits, das benachbarte Land jenseits dieser Flüsse mit eingeschlossen, ist wirtschaftlich ein durchaus selbständiges Gebiet. Die Naturschätze des Landes bilden hier die Grundlage einer hohen materiellen Kulturentwicklung. Fruchtbare und üppige Länderstrecken liefern hohe Erträge des Ackerbaues, reiche Kohlenlager in Verbindung mit vielen Metallschätzen bilden die notwendige Voraussetzung einer hochentwickelten Industrie, so daß wir hier das Hauptindustrieland der Erde haben. Die kostbaren Erzeugnisse aus den reichen Lagern von Porzellanerde an der Elbe (bei Meißen) und an der Saale (bei Halle) sind weltbekannt. Der Salzreichtum des westlichen Beckenrandes (an der Saale) rief schon im Mittelalter einen lebhaften Salzhandel auf den alten Salzstraßen ins Leben. Die günstige Lage des Gebietes im Herzen Deutschlands und Europas, umschlossen von zwei Schiffsstraßen (Elbe und Saale), durchzogen von zahlreichen Land- und Schienenwegen, die gleich günstige Verbindungen nach Süd- und Norddeutschland, wie auch nach Süd-, Nord-, Ost-, und Westeuropa darstellen, hat das Sächsische

Becken zu einem Haupthandelslande Deutschlands und der Erde gemacht, woraus sich die große Bedeutung Leipzigs als Hauptplatz für den Großhandel ergibt.

Die günstigen Verkehrsstraßen sind zugleich auch Heerstraßen, auf denen die Völker zusammenstoßen und ihre Geschicke durch die Waffen entscheiden. An solchen Ereignissen sind die Elb- und Saalelinien reich, erstere zeigt Schlachtplätze im Dresdener Kessel, bei Torgau und Wittenberg, letztere auf dem „Leipziger Plane“ zwischen Naumburg — Zeitz und Leipzig.

Wo aber Industrie und Handel blühen, wo die Völker der Welt sich beim Austausch ihrer Produkte berühren, da findet der Geist des Menschen Gelegenheit, seinen Blick zu erweitern und seine Kräfte im freien Fluge zu entfalten. Das ganze Geistesleben in diesem Gebiete ist dafür ein beredetes Zeugnis. Die Universitäten in Leipzig, Halle und Jena, die Fürstenschulen in Pforta, Grimma und Meißen, zahlreiche Fachschulen im Dienste der verschiedenen Industriezweige, wie alle anderen blühenden Schulanstalten beweisen den hohen Stand der geistigen Kultur, die im Laufe der Zeit zu verschiedenen Malen mit Macht über die Grenzen des engeren Gebietes ausstrahlte. Ist doch die kurfürstlich oberländische Kanzlei die Geburtsstätte unseres Schriftdeutsch, dem Luther durch seine Bibelübersetzung die weiteste Verbreitung sicherte. Ebenso ging Luthers Kirchenreformation von hier aus; die sächsischen Lande wurden die Hochburgen des Protestantismus und sind es geblieben, denn ihre Bewohner sind vorwiegend evangelisch; der Gustav Adolf-Verein ist in Leipzig entstanden, und eine sehr rührige evangelische Missionsgesellschaft hat dort ihren Sitz; desgleichen hat die segensreiche Herrnhuter Mission im östlichen Sachsen ihren Ausgangspunkt. In Leipzig wurde Richard Wagner geboren, welcher der Tonkunst neue Bahnen gewiesen hat, ebenso Leibniz, der Begründer der deutschen Philosophie. Auch Lessing, Gellert und viele andere, welche bahnbrechend auf den Gebieten des Geistes gewirkt haben, stammen aus Obersachsen.

Das Sächsische Becken war seit dem 6. Jahrhundert von den heidnischen Slaven oder Wenden besetzt. Heinrich I. bezwang sie und führte mit den deutschen Völkern zugleich das Christentum ein. Wendische Reste haben sich erhalten in der Lausitz, wo die wendische Sprache noch heute zu hören ist, und im Altenburgischen, wo wendische Tracht und Sitte zu den Eigentümlichkeiten des Landes gehören; außerdem ist in vielen alten Siedlungen das hufeisenförmig gebaute Rundlingsdorf mit nur einem Eingange und einem großen Plage in der Mitte zu erkennen. Die meisten Spuren des Wendentums sind aber in den Ortsnamen zu erkennen, die vielfach auf *itz*, *zig*, *au*, *z.* enden und oft treffend den Charakter des Landes oder des Ortes bezeichnen. Außer den germanisierten Wenden sind die jetzigen Bewohner, abgesehen von den überall zerstreut lebenden Juden, deutscher Abkunft. Das Vogtland ist von den Franken besiedelt, der nördliche Teil des Beckens, in dem schon die Grenze zwischen dem Oberdeutschen und Niederdeutschen liegt, von den Sachsen, der größte Teil in der Mitte, wie im Süden von den Thüringern. Infolge der hier zusammengeschobenen Volksstämme, zwischen denen zahlreiche Vermischungen eingetreten sind, giebt es viele Dialekte, von denen der oberländische

am ausgeprägtesten ist. In demselben feiert Bormann sein „altes Leipzig“, seine „liebe Lindenstadt“; sie steht ihm hoch, „denn schon der große Gohde pries nach Recht und Gebiehr, mei Leipzig is ä kleen Paris, mei Leipzig low' ich mir“. Die Obersachsen sind ein sinniger Menschenschlag, der an klugen, grübelnden und spitzfindigen Köpfen reich ist; die Volksbildung steht auf verhältnismäßig hoher Stufe. Bekannt sind die treue Anhänglichkeit am Vaterlande, die Gastlichkeit des Obersachsen und sein freundliches Entgegenkommen gegen Fremde.

X. Die Sudeten und die Schlesiſche Tieflandsbucht.

a. Gesamtbild: Die Sudeten, die mit diesem gemeinsamen Namen im Volksmunde nicht bezeichnet werden, beginnen in geologischer Hinsicht mit den Granitsockeln des Lausitzer Berglandes; gewöhnlich aber verlegt man ihre nordwestliche Grenze in das Thal der Görlitzer Neiße, da hier ein tiefer Thaleinschnitt das Bergland Schlesiens und Böhmens von dem Sachsens trennt. Die natürliche Grenze zwischen Schlesien und Böhmen bildend, ziehen sich die Sudeten etwa 300 km in südöstlicher Richtung bis zur „Oder-Beczwa-Pforte“ (310 m), auch „Mährische Pforte“ genannt. Sie bildet die Grenze zwischen dem deutschen und karpatischen Mittelgebirge. Die Sudeten erlangen eine Breitenentwicklung bis zu 60 und 70 km.

Naturgemäß gliedern sich die Sudeten durch die tief einschneidende Senke an dem oberen Bober zwischen Landeshut und Trautenau in zwei Hauptgruppen, welche ihrerseits durch kleinere Senken in einzelne Teile getrennt werden. Im Nordwesten ist das Massiv des Iſer-Riesengebirges, welches etwa durch den Zacken (l. Nebenfluß vom Bober) in seine beiden Teile geschieden wird. Südöstlich vom Landeshut-Trautenauer Pässe befindet sich der Glager Bergkessel mit nördlich vorgelagertem Waldenburger Berglande; im Südosten bildet das Mährische Gesenke den Abschluß des Sudetenzuges.

Die Grundmasse der Erhebungen ist Granit, der im Riesengebirge die größten Höhen des ganzen deutschen Mittelgebirges aufbaut, aber nach Südosten mehr zurücktritt. Dort befinden sich neben ihm andere Ur- und auch Sedimentgesteine.

Den Übergang von den Sudeten zu dem schlesiſchen Flachlande bilden Bodenerhebungen, die als Vorgebirge der Sudeten aufzufassen sind. Dem Riesengebirge ist im Nordosten jenseits des Hirschberger Thales, das vom Bober durchflossen wird, das Ragbachgebirge vorgelagert, das die nördliche Fortsetzung des Waldenburger Berglandes bildet und für sich die Gestalt einer kleineren Mulde zeigt, aus der die Ragbach nordwärts fließt; sie entspringt auf dem höheren Südwestrande der Mulde, der im engeren Sinne den Namen Ragbachgebirge führt. Aus den Sudeten-Vorbergen weiter südwärts hebt sich die glocken- oder kegelförmige Gestalt des Zobten (718 m) heraus, der aus Urgestein aufgebaut ist und eine herrliche Aussicht gewährt.

Die Schlesiſche Tieflandsbucht schließt sich als lange Thalsenkung dem Sudeten-

zuge an. Ihre tiefste Rinne bezeichnet der Oberlauf. Von hier aus erhebt sich das Land ostwärts zu geringen Bodenanschwellungen, die vorwiegend aus Lehm und Sand bestehen. Zu ihnen gehören das kohlen- und metallreiche Tarnowitzer Plateau, das im Annaberger (384 m) seinen höchsten Punkt hat, und die Trebnitzer Höhen oder das Raxengebirge.

Die reichen Wasseradern der Sudeten durchziehen teils schauerlich wilde, teils anmutige Täler, nicht selten in rauschenden Kaskaden. Sie gehören einerseits dem Odergebiete, andererseits dem Elb- und Donaugebiete an. Die Oder, welche in Mähren am südlichen Abhange des Gesenkes, im Odergebirge, entspringt, tritt bei Oderberg ins Flachland und fließt dem Sudetenzuge parallel in nordwestlicher Richtung bis zur Mündung der Görlitzer Neiße. Alle ost- und nordwärts gehenden Sudetenflüsse, wie Oppa, Glazer Neiße, Ohlau, Weistritz, Ragbach, Bober mit Queis und Görlitzer Neiße, nimmt sie auf. Diese zahlreichen Bergflüsse haben, wie die Oder selbst in ihrem Oberlaufe, einen reißenden Lauf; sie führen deshalb bei Hochwasser häufig Überschwemmungen des Tieflandes herbei, welche allerdings Gefahren bringen, aber dem Lande auch einen Segen spendet haben, indem sie den Meeressand auf dem Boden der Tiefebene links von der Oder überdeckt haben mit fruchtbarem Geröll und Schlamm aus dem Gebirge. Die Flüsse der rechten Oberseite, Klodnitz, Malapane, Stöber, Weida und Bartsch, kommen von niedrigen und sandigen Höhen, haben geringes Gefälle, zeigen Neigung zur Seenbildung und führen darum kein Geröll nach der Ober-Niederung; so ist rechts von der Oder der ursprüngliche Meeressand an der Oberfläche liegen geblieben und dadurch der Gegensatz in der größeren oder geringeren Bodenfruchtbarkeit zwischen der linken und rechten Oberseite bedingt.

Die March, vom Glazer Schneeberge kommend, fließt in südlicher Richtung zur Donau. Die Elbe, welche auf dem Riesengebirge entspringt, empfängt von den Sudeten die Rupa und Adler (links), die Iser (rechts).

Die Gaben der Natur sind ungleichmäßig auf die Landschaftsgebiete verteilt. Die Sudeten sind arm an metallischen Schätzen. Nur wenige Eisenwerke sind im Betriebe, um die Eisenerze des Gebirges zu verwerten. Hier und da ist Granit- und Basalt-Industrie ins Leben getreten. Das Waldenburger Gebiet besitzt Steinkohlenlager von vorzüglicher Güte, aber ihr Abbau ist wegen des übergelagerten Eruptivgesteins schwierig. Reiche Waldungen, welche mit kräuterreichen Bergwiesen wechseln, erhöhen den landschaftlichen Reiz und bieten das Material für mancherlei Industriezweige. Heilquellen bilden neben den herrlichen Naturbildern die Anziehungspunkte für den regen Fremdenverkehr. Die Senken und Täler gestatten Ackerbau und Viehzucht; auch ist dort die Wasserkraft in mancher industriellen Anlage nutzbar gemacht. Der Rand des Gebirges liefert das Material für Glas-, Porzellan- und Thonwaren-Fabriken und bildet das Gebiet des Flachsbauers, wie der Flachsspinnereien und Leinenwebereien.

Die Schlesiische Tieflandsbucht hat auf der linken Oberseite von Ratibor bis Liegnitz einen üppigen und fruchtbaren Ackerboden. Dagegen ist die niederschlesiische Heide, welche bei Lüben (zwischen Liegnitz und Glogau) beginnt, zwischen

Bunzlau und Sagan über den Bober, zwischen Görlitz und Muskau über die Görlitzer Neiße als Lausitzer Heide bis zur Spree geht, ein sumpfiger, sandiger und öder Landstrich, auf dem Sumpfsmoore mit Kiefernwaldungen wechseln. Kleine Eisenwerke, welche den hier auftretenden Raseneisenstein verhütten, Glashütten, Thonwarenfabriken bilden einige Erwerbsquellen der Bewohner. Doch ist weiter nordwärts zwischen Oder und Bober ein für den Weinbau wichtiges Gebiet in der Umgebung von Grünberg. Auf der rechten Oderseite ist wirtschaftlich das Tarnowitzer Plateau das wichtigste Gebiet. Hier sind unerschöpfliche Steinkohlenlager, die reichsten Zinkgruben der ganzen Erde, große Eisenerzlager und Bleigruben. Die Bodenfruchtbarkeit ist bis auf die unmittelbare Umgebung der Oder gering. Überall wird in den wenig gesegneten Landstrichen bedeutende Schafzucht getrieben, welche die Veranlassung zu Schlesiens ausgebreiteter Tuchindustrie wurde.

b¹. Einzelbilder aus den Sudeten:

1. Das Isergebirge.

Zwischen Görlitzer Neiße und Queis erhebt sich das Isergebirge (800—1000 m) in zwei parallelen Kämme, dem eigentlichen Isergebirge im Süden und dem Iserkamm im Norden, zwischen denen die Iser entspringt. Die höchste Erhebung befindet sich auf schlesischem Boden im nördlichen Kamme; sie heißt Tafelsichte (früher Teufelsichte), 1122 m. Das Gebirge besteht aus Gneis und Glimmerschiefer, ist stark bewaldet, aber mit reichlichen Moorgründen versehen und durch ein rauhes Klima berüchtigt. Darum ist das düstere und ernste Gebirge nur schwach bewohnt und wenig besucht.

Wo die beiden Grenzflüsse des Isergebirges, Görlitzer Neiße und Queis, aus den nördlichen Vorbergen heraustreten, sind die Randstädte **Görlitz** (81) an der Görlitzer Neiße und **Lauban** (13³/₄) am Queis durch lebhaftes Industrieemporgewachsen; in besonderer Blüte steht die Tuchindustrie, welche durch die Schafzucht in der nahen niederschlesischen Heide bedingt war (s. Seite 188). Von beiden hat Görlitz wegen seiner Lage an dem Kreuzungspunkte verschiedener Handelsstraßen den Vorzug; beide aber sind nach Sprache und Wesen der Bewohner, wie nach ihrer historischen Entwicklung mehr sächsische Städte, trotzdem sie gegenwärtig zur Provinz Schlesien gehören.

2. Das Riesengebirge.

Jenseits des Zackenthales erhebt sich das Riesengebirge, das bis zum Thale des oberen Bober und zur Landeshut-Trautenauer Pforte geht. Es ist die bedeutendste Erhebung nicht nur der Sudeten, sondern des ganzen deutschen Mittelgebirges. Seine Kämme erheben sich von 1000 bis 1300 m, und sein höchster Gipfel, die Schneekoppe, steigt bis 1604 m an.

Das Gebirge besteht aus zwei Kämme, welche im Westen und Osten verbunden sind und in der Mitte ein Thal einschließen. Die westliche Verbindung

wird durch die Hochebene der Elbwiese mit dem Keifträger (1350 m), die östliche durch die weite Hochfläche des Koppensplanes mit der darauf sich erhebenden Schneekoppe hergestellt. Der höhere nördliche Kamm bildet die Grenze zwischen Schlesien und Böhmen und besteht vorwiegend aus Granit. Die sumpfige Einsattelung der Mädelwiese (1214 m) teilt ihn in seiner Mitte in eine westliche und östliche Hälfte. In der Westhälfte ragen empor der Keifträger, das Hohe Rad (1514 m) und die Große Sturmhaube (1482 m); in der Osthälfte: die Kleine Sturmhaube (1416 m), der Mittagstein (1489 m) und die Schneekoppe (1604 m). Der südliche oder böhmische Kamm ist niedriger und schmaler als der nördliche, besteht vorwiegend aus Gneis und Glimmerschiefer und ist in seiner Mitte, der Mädelwiese im nördlichen Kamm gegenüber, durch den Elbdurchbruch bei Spindelmühle in zwei Hälften geteilt; die östliche wird von dem scharfkantigen Zuge des Ziegenrückens, die westliche durch den Rücken des Korkonosch oder Halsträgers gebildet.

Einst hatte sich das Gebirgswasser in der Riesengebirgsmulde zu einem See angesammelt. In dem niedrigeren Kamm nagte es sich einen Ausweg, durch den jetzt die Elbe fließt. Dieselbe entspringt auf der Hochfläche der Elbwiese, fließt als Elbseifen in südöstlicher Richtung durch die Mulde, wo ihr in der Mitte derselben das von der Weißen Wiese am Koppensplan kommende Weißwasser zufließt, das am Nordfuße des Ziegenrückens den Teufelsgrund durchbraust. Beide, verstärkt durch zahlreiche Seitenbäche aus den „Sieben Gründen“, bilden die Elbe, welche bei Spindelmühle den Elbspalt im südlichen Kamm durchfließt.

An der östlichen Vereinigungsstelle der beiden Kämme ist der Koppensplan, der sich vor der Schneekoppe etwas senkt. Hier greifen der Melzergrund von Norden und der Riesen- oder Lupagrund von Süden her tief in den Kamm ein, von dem ein nur 200 m breites Stück stehen geblieben ist. Auf dieser Stelle steht die Riesenbaude (s. Bild!), die nord- und südwärts herrliche Blicke in den Melzer- und Riesengrund bietet. Von hier an erhebt sich der Gebirgskamm um mehr als 200 m zu seinem erhabensten Punkte, der Schneekoppe (1603 m). Ein geschlängelter Weg führt zwischen den Gesteinstrümmern hinauf nach der fahlen Höhe, wo zwei Gasthäuser zur erquickenden Rast einladen; die Räume des einen beherbergen auch ein Telegraphenamt und eine meteorologische Station. Daneben ist eine dem heiligen Laurentius geweihte Kapelle, die früher als Gasthaus diente. Die Aussicht von der Koppe ist bei günstiger Witterung nach allen Seiten unbeschränkt und umfaßt eine Horizontfläche mit einem Halbmesser von 130—150 km. Die steilen Abgründe und düsteren Felsentessel der näheren Umgebung gehen über in liebliche Landschaften mit zahlreichen und blühenden Ortschaften.

Einen Teil der Schönheiten des Riesengebirges enthüllt schon der steil, oft senkrecht abfallende Nordrand. So liegen nordwärts vom Hohen Rade die beiden Schneegruben, und weiter in das Hirschberger Becken hinausgeschoben erscheint der viel besuchte Granitkegel, der die sagenumwobenen Ruinen der Burg Dynast

trägt. In der Nähe ist das interessante Zackenthal, das volkreichste des Riesengebirges. Von dem großen Willenorte Schreiberhau bis Hirschberg, wo der Zacken in den Bober fließt, reiht sich Dorf an Dorf. Den Mittelpunkt des Thales bildet der Badeort Warmbrunn (4) mit einem schönen Schloß der Reichsgrafen Schafgottsch, welche die Herren des größten Theiles vom Riesenz- und Fiergebirge sind. Der Hauptort der dem Riesengebirge vorgelagerten Thalmulde



Die Schneekoppe mit der Kiesenbaude.

ist **Hirschberg** ($17\frac{3}{4}$), der Ausgangspunkt für die Besucher des Riesengebirges, einst auch der Mittelpunkt der schlesischen Leinenfabrikation und Schleierweberei.

Nördlich vom Koppentale liegen zwei schöne Wasserbecken, der Große und der Kleine Teich, in deren Nähe das Thal der Großen Lomnitz nach Norden zum Bober geht. In demselben ist am Fuße der Koppe die Willenkolonie Krummhübel entstanden; in ihrer Nähe befindet sich das eigenartige norwegische Kirchlein Wang, das einst Friedrich Wilhelm IV. ankaufte und mit vielen Unkosten der armen Gebirgsgemeinde Brückenberg aufstellen ließ. Weiter abwärts

empfängt der Fluß die Kleine Lomnitz, die aus dem Melzergrunde kommt; sie fließt an Erdmannsdorf, dem einstigen Ruhesitze des Feldherrn Reithard von Gneisenau, vorüber zum Bober. Das gewerbthätige **Schmiedeberg** ($5\frac{1}{4}$) ist ein zweiter Sammelplatz der Besucher des Riesengebirges, bekannt auch durch die Hörnerschlittenfahrten, welche von der Peterbaude oder Prinz Heinrich-Baude bis Schmiedeberg als Wintervergnügen ausgeführt werden.

Die wohlangebauten Gefilde des Hirschberger Thales ziehen sich bis an den Fuß des Gebirges; dort übernimmt der hochstämmige Wald die Herrschaft, der sich bis 1250 m hinaufzieht, um dann der Krummholzkiefer oder Legföhre Platz zu machen. Dieselbe verschwindet in der Höhe von 1400 m. Kahle Höhen, nur bedeckt mit einem kurzhalmligen Grase und fastigen Kräutern, bilden den Abschluß des Gebirges.

Das ganze Riesengebirge ist bewohnt. Die von Viehzucht und Fremdenverkehr lebenden Bewohner besitzen zerstreut liegende Bauden, eine Art Blockhäuser, die in tieferen Thälern sich zu Dörfern zusammen schieben. Sie besitzen meist nur eine niedrige Wohnstube und Räume für das Vieh. Außer diesen einfachen Wirtschaftsbauden sind größere Wirtschaftshäuser über das ganze Gebirge verstreut. Oft recht unbequem wird dem Baudenbewohner der Winter, der manchmal monatelang allen Verkehr abschneidet. Schneemassen begraben die Bauden oft ganz; nur rauchende Schornsteine bezeichnen die menschlichen Wohnstätten unter dem Schnee und lange Stangen mit Strohbüscheln den Weg zu denselben.

So wechseln auch im Reiche Rübezahls Leiden und Freuden, hervorgerufen durch die launenhafte Naturgewalt des Gebirges; sie zeigt sich in dem plötzlichen Wechsel des Wetters, in Sommerhize und eisiger Kälte, im heulenden Sturme und in Wolkenballen, in jähen Abstürzen und sanften Gehängen. Diese Macht verkörperte sich im Volksglauben in dem Berggeiste Rübezahl, der reichen Segen spendete, besonders den Armen und Redlichen half, aber auch boshafte und betrügerische Menschen äffte und bestrafte.

3. Das Waldenburger Bergland.

Ostwärts vom oberen Bober bildet das Waldenburger Bergland ein liebliches Gewirr vulkanischer Bergfelge und reich bewaldeter Gebirgsgruppen ohne deutlich ausgeprägte Bergzüge. Seine Gewässer sendet es ostwärts durch das Striegauer und Schweidnitzer Wasser zur Oder, nachdem sich beide vorher zur Weistritz vereinigt haben. Der Hauptreichtum des Gebirges besteht in einer vorzüglichen Steinkohle, deren Abbau aber erschwert ist durch eine Decke von Eruptivgestein, die vielfach auf den Steinkohlenlagern liegt. Der ganzen Gegend ist durch die „schwarzen Diamanten“ der Charakter eines Industriegebietes gegeben, das an den rauchenden Schloten von Gruben und Fabriken sich bemerkbar macht. Den Mittelpunkt dieses Kohlenreviers bildet die Stadt **Waldenburg** (15), welche mit ihrer Umgebung reich ist an Leinen- und Porzellanfabriken. Am östlichen Rande

des Berglandes ist durch den Kohlenreichtum das Industriedreieck **Striegau** ($12\frac{3}{4}$), **Freiburg** i. Schl. (10) und **Schweidnitz** ($28\frac{1}{2}$), besonders mit Tuchfabriken, entstanden. Südlich von der letzten Stadt liegt Schloß Kreisau, der stille und schlichte Ruhesitz unseres großen Strategen, des Grafen von Moltke, der hier auch seine letzte Ruhe gefunden hat. Östlich von Schweidnitz erhebt sich der ausichtsreiche Zobten; nördlich von demselben ist in der Nähe des Städtchens Zobten das Dorf Rogau, in dessen Kirche das Lützowsche Korps am 27. März 1813 vereidet und eingeseget wurde.

Das Waldenburger Bergland weist zwei bedeutendere Badeorte auf, Salzbrunn (zwischen Waldenburg und Freiburg), einst Modebad und Sammelplatz der eleganten Welt, jetzt ein Kurort für Kranke; Görbersdorf (südlich von Waldenburg), in einem geschützten Seitenthale gelegen, ist Kurort für Lungenkranke.

Die nördliche Fortsetzung des Waldenburger Berglandes bildet das Kätzbachgebirge (östlich vom Hirschberger Thale). Durch seine muldenförmige Vertiefung fließt die Kätzbach nach Norden bis **Goldberg** ($6\frac{1}{2}$), einst berühmt durch seinen Goldbergbau und die Trozendorfsche Schule; darauf wendet sich der Fluß nordöstlich auf den historischen Boden der Tiefebene (s. Seite 205). An einem rechten Nebenflusse, der Wütenden Reize, ist **Jauer** (13) in Folge der nahen Kohlenlager eine Industriestadt geworden.

Das Waldenburger Bergland setzt dem Verkehr keine Hindernisse entgegen, darum ist es stets ein wichtiges Durchgangsgebiet gewesen für den Handel, wie für den Krieg. So schlug Friedrich der Große bei dem Städtchen **Hohenfriedberg** ($\frac{3}{4}$) am oberen Striegauer Wasser am 4. Juni 1745 die Österreicher, welche in Mittelschlesien einfielen; dieser Kampf war der wichtigste im zweiten Schlesischen Kriege.

4. Der Glazer Gebirgskessel.

An das Waldenburger Bergland schließt sich in südöstlicher Richtung das annähernd 1700 km² große Rechteck des Glazer Gebirgskessels, dessen Ränder von ziemlich zusammenhängenden Gebirgszügen gebildet werden. Die schmale Seite im Norden wird vom Waldenburger Berglande, die im Süden vom Großen Schneeberge (1425 m), dem höchsten der ganzen Gruppe, gebildet. Die nordöstliche Längsseite besteht aus dem Culengebirge mit der Hohen Cule (1014 m) im Norden und dem Reichensteiner Gebirge im Süden, beide sind durch den Paß von Wartha, die Durchbruchsstelle der Glazer Reize, getrennt. Die südwestliche Längsseite setzt sich aus zwei Doppelzügen zusammen, zwischen denen der Paß von Reinerz oder Nachod nach Böhmen führt: im Süden das Habelschwerdter Gebirge (in Schlesien) und das Adlergebirge (in Böhmen), welche durch das Thal der Adler voneinander getrennt sind; im Norden das Heuscheuer Gebirge, von dem nur die südliche Hälfte zu Schlesien gehört; über die nördliche Hälfte greift Böhmen mit dem Braunauer Ländchen, in dem

Braunau und Halbstadt liegen, tief in den Glazer Gebirgskessel hinein; die Adersbacher und Weckelsdorfer Sandsteinfelsen an der oberen Mettau sind die Reste eines abgetragenen Sandsteingebirges.

Außer den beiden genannten Pässen in ost-westlicher Richtung führt ein Straßenzug in südlicher Richtung an der Neiße aufwärts durch den Paß von **Mittelwalde** (3) nach Österreich; ebenso ist nach Norden durch das Waldenburger Bergland keine Verkehrsschwierigkeit.

Die Gewässer des Kessels strömen zur Glazer Neiße, welche am Schneeberge entspringt und nordwärts über **Habelschwerdt** (6) und Glaz fließt, um dann im Paß von Wartha das Glazer Gebiet zu verlassen.

In der Mitte der wohlangebauten Gegenden, die sich zwischen waldreichen Gebirgen einsenken, hat die Festung **Glaz** (15) an dem Kreuzungspunkte der Hauptstraßen strategische Bedeutung; um das feste Kastell ist allmählich die Stadt entstanden. Die wichtigste Straße, die in der Kriegsgeschichte Bedeutung erlangt hat, führt durch den Paß von Nachod. An ihm liegt die Perle der westlichen Grafschaft Glaz, der Badeort **Keinerz** (3), die Südgrenze der Heuschauer, des stark zerklüfteten Sandsteingebirges mit vielen merkwürdigen Felsbildungen, bezeichnend; durch die Höhenlage (537 m) und die Heilkraft seiner kohlenäure- und eisenhaltigen Quellen ist Keinerz eins der besuchtesten Bäder Deutschlands geworden. Der Glanzpunkt der südöstlichen Grafschaft ist Bad **Landeck** (3 $\frac{1}{2}$), ein stark besuchter Versammlungsort der vornehmen Welt; er liegt auf altem vulkanischen Boden, von dem die Basalte der Umgegend, wie die warmen, schwefelhaltigen Quellen noch Zeugnis geben.

Von den Außenrändern des Kessels sind die **Weckelsdorfer Sandsteinfelsen** am nördlichen Südwestrande im Flußgebiet der oberen Mettau die merkwürdigsten Gebilde. Einer Felsenstadt gleichend, erheben sich die Gebirgsreste in den verschiedensten Formen 50—60 m hoch, zwischen denen man in einer engen Gasse auf sandigem Pfade dahinwandelt zu einer hohen Felsenschlucht, die eine gewisse Ähnlichkeit mit einem Dome besitzt. Von annähernd gleicher Schönheit sind die benachbarten Adersbacher Sandsteinfelsen.

Der Außenrand des Culengebirges fällt mauerartig ab; ihm vorgelagert ist der gewaltige Industriebezirk von dem aufblühenden **Reichenbach** (15), in dem die großen Fabrikbörfer Langenbielau (19 $\frac{1}{2}$), Peterswaldau (7 $\frac{1}{4}$) u. a. liegen, in denen Leinen- und Baumwollenwaren gefertigt werden. Die Webernot dieses Gebietes führte 1844 zu einem gefährlichen Aufstande, der den Stoff zu Gerhard Hauptmanns Drama „Die Weber“ gegeben hat. Weiter südlich liegt **Frankenstein** (8) am Fuße des Culengebirges. Ostwärts sind **Münsterberg** (8 $\frac{1}{4}$) und **Strehlen** (9) die Städte der oberen Ohlau im mittelschlesischen Berglande, die mit Frankenstein und Reichenbach ein Viereck bilden.

Die Neiße berührt von Wartha aus das schlesische Kamenz mit dem stattlichen Schlosse des Prinzen Albrecht, geht über **Patschkau** (6) nach **Neiße** (24 $\frac{1}{4}$), welches wegen seiner vielen kirchlichen Stiftungen das „schlesische Rom“ genannt wird.

Neustadt i. Schl. (20 $\frac{1}{4}$), südöstl. von Neiße, besitzt eine Leinen-Damastfabrik,

die eine kleine Stadt für sich bildet und eins der größten Werke dieser Art in Europa ist. Diese Gegenden, wie die von Ziegenhals ($8\frac{1}{4}$) und Leobschütz ($12\frac{3}{4}$), bilden das Grenzgebiet deutscher Bevölkerung.

5. Das Altwatergebirge und das Gesenke.

Ganz auf österreichischem Boden liegen die beiden südlichsten Glieder des Sudetenzuges, das Altwatergebirge und das Gesenke (sl. Jessenik = Eschengebirge). Ersteres besteht aus mehreren Gebirgskämmen mit abgerundeten Kuppen, von denen die des Altwaters 1490 m emporsteigt. Aus dem Altwatergebirge kommt die Oppa, welche auf längeren Strecken die schlesische Grenze bezeichnet und zur Oder fließt. Das Gesenke ist ein welliges, 400 m hohes Plateau, das nur in wenigen Kuppen eine größere Höhe erreicht.

Wichtig für den Völkerverkehr ist seit alter Zeit die Oder-Bezwa-Pforte oder das Mährische Thor, die Einsenkung zwischen den Sudeten und Karpaten.

b². Einzelbilder aus der Schlesischen Tieflandsbucht:

1. Die Tarnowitzer Höhen.

Die Tarnowitzer Höhen auf der rechten Oberseite sind die westlichen Ausläufer der polnischen Platte, die ein Glied ist von der ausgedehnten, horizontal gelagerten Bodenschwelle, welche den ganzen Osten Europas bis zum Ural durchzieht. Die Tarnowitzer Höhen bestehen vorwiegend aus Muschelfalk; die Oberfläche ist mit thonigem Sand bedeckt, der kalt und sumpfig ist, da er auf undurchlässigem Boden ruht. Derselbe eignet sich daher mehr für Forstkultur als für Ackerbau. In dem westlichen Teile der Tarnowitzer Höhen erhebt sich nicht weit von der Oder der St. Annaberg (385 m) als letzter Basaltkegel der Reihe, die von der Eifel an ganz Deutschland durchzieht.

Von den beiden aus den Tarnowitzer Höhen kommenden Flüssen, Klodnitz und Malapane, befindet sich ersterer im Kohlenrevier und bildet die kürzeste Linie zur Oder (bis Kosel), welche zu dem der Kohlenschiffahrt dienenden Klodnitz-Kanale ausgebaut ist.

Das Gebiet Oberschlesiens, rechts von der Oder, war lange Zeit wegen seiner Unfruchtbarkeit, wegen der spärlichen Bevölkerung und als Sitz der Wasserpolen verachtet. Friedrich dem Großen lag darum nicht viel an diesem Teile seiner Eroberung. Mit leichter Mühe hätte Österreich diese Gebiete für sich behalten können, doch verzichtete es darauf, und das war ein außerordentlicher Glücksfall für Preußen.

Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts haben die Steinkohlenlager dieses Gebietes einen Umschwung hervorgerufen, der an amerikanische Verhältnisse erinnert. Der Abbau der Kohlen ist bequem, da sie nur vom Diluvium und einer Kalkdecke überlagert sind; zudem ist der Reichtum der Kohlen ein ungeheurer. Ein Bohrloch, 1 km östlich von Rybnik (östlich von Ratibor), geht durch 15 m

Diluvium, 195 m Tertiär, bringt dann in die Kohlenformation ein bis zu einer Tiefe von 2003 m (= 1768 m unter dem Meeresspiegel) und hat die tiefste Stelle des Kohlenlagers noch nicht erreicht. Es ist bis jetzt das tiefste Bohrloch der ganzen Erde. Das Kohlenbecken Oberschlesiens geht nach den Annahmen der Geologen von der polnischen Grenze westwärts noch über die Oder hinaus; es bildet ein Viereck, dessen Eckpunkte in der Nähe der Städte Oderberg, Kosel, Tarnowitz und Krakau (in Galizien) liegen. Der Abbau ist in Angriff genommen bei Gleiwitz, Rattowitz, Königshütte, Beuthen, Tarnowitz, ferner bei Rybnik und mehreren anderen Stellen. Das Steinkohlenlager ist nächst dem im Ruhrbecken das größte Deutschlands. Es enthält, selbst bei gesteigertem Bedarf, einen Vorrat für viele tausend Jahre.

Die Juraformation dieser Gegend enthält ausgebreitete Thoneisensteinlager, der Muschelfalk mächtige Einlagerungen von Brauneisenstein, Galmei (= Zinkerze) und Bleiglanz. Auf keinem Gebiete der Erde wird mehr Zink gewonnen als hier.

Die Verwertung dieser reichen Mineralschätze durch deutsche Arbeit und Intelligenz in dem Gebiet polnischer Zunge hat ein Zusammenströmen von Menschen bewirkt, von denen auf 1 km² im Kreise Rattowitz 800, im Kreise Beuthen 1500 kommen. In einem Zeitraum von kaum 50 Jahren sind aus elenden Dörfern große Städte entstanden: **Gleiwitz** (52¹/₂), **Rattowitz** (31³/₄), **Königshütte** (58), **Beuthen** (51¹/₂), **Tarnowitz** (11³/₄). Inmitten derselben ist das Gelände von Schachthäusern und Schornsteinen erfüllt und von Schienenwegen vielfach durchkreuzt. Durch den Klodnikkanal und die Regulierung der Oder von Kosel abwärts ist für die Massenbeförderung der Güter gesorgt, wodurch das Gebiet erfolgreich in den Welthandel einzutreten vermag. Aus diesem Grunde bildet sich das an der Klodnik gelegene Gleiwitz in kommerzieller Hinsicht mehr und mehr als Mittelpunkt Oberschlesiens aus, das jetzt schon an Lebhaftigkeit des Verkehrs Breslau wenig nachsteht.

2. Das Längenthal der Oder bis Breslau.

Die Oder entspringt in Mähren auf dem südlichen Gesenke und tritt an der deutschen Grenze bei Oderberg ins Flachland; bis **Ratibor** (25¹/₄) durchfließt sie ein engeres Thal. Von hier an erweitert sich die Thalebene allmählich. Der Fluß, der bis Breslau in einem flachen Bogen in nordwestlicher Richtung geht, ist in seinem oberen Lauffstücke ein reißendes Wasser. Seine geringen Abweichungen in der Laufrichtung bis Breslau zeigen, daß seine Laufgeschwindigkeit bis dahin eine verhältnismäßig große sein muß. Dennoch ist die Oder von Ratibor bis **Kosel** (7) für kleine Fahrzeuge schiffbar, wenn sie hier auch nur wenig befahren wird. Kosel ist bekannt durch die Verteidigung gegen die Franzosen 1807; jetzt hat es für den Oderhandel Bedeutung. Wegen des Massentransportes aus dem oberschlesischen Kohlenrevier ist die Oder von hier an abwärts über **Oppeln**, **Brieg** bis Breslau reguliert und für größere Fahrzeuge zu benutzen. Die Fluß-

regulierung besteht in der Herstellung einer tieferen Wasserrinne durch Anlegung von Buhnen und Einrichtung mehrerer Stauufen.

Allerdings fehlen den Ufern der Oder die landschaftlichen Schönheiten; dafür durchfließt sie eine wichtige Kulturlandschaft, denn „wie ein Garten ist das Land zu schauen“, das sich zwischen der Oder und dem Sudetenzuge ausbreitet; aber es ist auch häufigen Überschwemmungen ausgesetzt, wenn in den wasserreichen Zeiten die Hochfluten eintreten. Aus diesem Grunde sind die größeren Orte nicht an den Mündungen der Nebenflüsse entstanden.

Die Stadt **Oppeln** (30) verdankt ihre Bedeutung dem Umstande, daß sie Sitz der Regierungsbehörden vom gleichnamigen Bezirk ist. Südlich von Oppeln liegt in obstreicher Gegend links von der Oder der Flecken Proskau mit einer landwirtschaftlichen Schule und einem pomologischen Institut. Unterhalb der Reife-Mündung (links) und Stober-Mündung (rechts) ist das gewerbreiche **Brieg** (24) auf dem hohen linken Oderufer entstanden, bekannt durch das leider nicht erhaltene Pfastenschloß. (Pfaften = ein polnisches Fürstengeschlecht.) Eine Meile westlich von Brieg begann am 10. April 1741 mit der denkwürdigen Schlacht bei Mollwitz der Siegeslauf Friedrichs des Großen. Das zwischen Oder und Ohlaufnie liegende Städtchen **Ohlau** ($9\frac{1}{4}$) ist, wie Brieg, **Öls** und Neumarkt, in seiner Entwicklung gehemmt durch das benachbarte Breslau.

3. Die Trebnitzer Raxenberge und ihre Umgebung.

Nördlich von Breslau erheben sich aus sandiger und zum Teil sumpfiger Umgebung die flachen Höhen der Trebnitzer Raxenberge, auf denen inmitten herrlicher Buchenhaine das Städtchen **Trebnitz** ($6\frac{1}{2}$) mit dem Grabe der Schutzpatronin Schlesiens, der heiligen Hedwig, liegt. Die Trebnitzer Höhen bilden das südöstliche Anfangsglied des Binnenländischen Landrückens der Norddeutschen Tiefebene (s. S. 209). In der Ebene am Südfuße der Berge tritt der Ackerbau wegen der feuchten Wiesengründe zurück, weshalb dort in der Umgegend von **Öls** ($10\frac{1}{2}$) und **Ramslau** ($6\frac{1}{4}$) umfangreiche Viehzucht (Rinder- und Schafzucht) betrieben wird. **Öls** besitzt in dem Schloß der Herzöge von **Öls** ein Prachtstück der Frührenaissance. Westlich von **Öls** befindet sich das herrliche Schloß Sybillenort mit prächtigem Park, das jetzt dem Könige von Sachsen gehört.

An dem Saume des sich südöstlich von Ramslau hinziehenden unfruchtbaren Waldgebietes ist **Kreuzburg** ($10\frac{1}{4}$) der einzige bedeutendere Ort; das Städtchen ist Kreuzungspunkt zweier Eisenbahnlinien.

4. Das Schlachtfeld Schlesiens.

Wie in den Ebenen Belgiens an der nordwestlichen Seite Deutschlands und auf der Leipziger Ebene im Herzen Deutschlands, so wurden auch auf dem schlesischen Schlachtfelde zwischen Breslau, Liegnitz und Bunzlau, also im Osten Deutschlands, Völkergeschicke durch harte Kämpfe entschieden.

Wie jene Ebenen, so liegt auch diese an dem Rande eines Gebirges. Die Natur bestimmte sie zu Durchgangs- und Verkehrsländern, auf deren Handelsstraßen sich Warenzüge kreuzten, auch feindliche Heere in Kriegszeiten zusammentrafen.

Die Ostgrenze des schlesischen Schlachtfeldes bezeichnet Schlesiens Hauptstadt **Breslau** ($422\frac{3}{4}$). Ursprünglich war sie eine alte slavische Stadt, eine Brückenstadt, die wegen des günstigen Überganges über die hier in mehrere Arme geteilte Oder gegründet war. Sie unterlag dem Mongolensturm 1241 bis auf die durch Oberarme geschützte Dominfel. Aber eine deutsche Gründung erwuchs aus ihrer Asche und gelangte infolge ihrer günstigen Lage trotz vieler Wechselfälle der Geschichte zu hoher Blüte. Den Mittelpunkt Schlesiens bildend, ist sie der beste Sammelplatz der schlesischen Produkte. Hier befindet sich der Hauptkreuzungspunkt alter und neuer Straßen: die Straße am Rande der deutschen Mittelgebirge entlang trifft hier die Oder, welche ihrerseits wieder die Verbindung mit der Ostsee herstellt und südwärts eine Hauptstraße durch die Oder-Beczwa-Pforte nach Wien und dem Adriatischen Meere bezeichnet. Heute laufen zahlreiche Bahnlinien in diesen Richtungen, und größere Schiffe (von 200 Tonnen Ladungsfähigkeit) durchfurchen die Fluten der Oder von Breslau an abwärts. So ist es erklärlich, daß Breslau eine wichtige Handels- und Industriestadt werden konnte.

Der ehrwürdigen Geschichte der regelmäßig angelegten Stadt entsprechend, birgt dieselbe manche alten Bauwerke, unter denen das Rathaus in der Mitte des Ringes, d. h. des Marktplatzes, und die Elisabethkirche der Blüteperiode der Stadt im 15. Jahrhundert entstammen. Das königliche Schloß in der vornehmen Schweidnitzer Straße erinnert an den denkwürdigen Aufruf „An mein Volk“, der am 17. März 1813 von Friedrich Wilhelm III. hier erlassen wurde. Breslau ist die 3. Residenzstadt Preußens und Sitz eines Fürstbischofs. Die Universität gehört zu den besuchtesten Deutschlands.

Zwischen Breslau und dem Städtchen **Neumarkt** ($5\frac{1}{2}$) war am 5. Dezember 1757 die berühmte Schlacht bei Leuthen, welche Napoleon I. als Meisterstück Friedrichs des Großen bezeichnete.

In der Mitte des schlesischen Schlachtfeldes ist die Industrie- und Handelsstadt **Liegnitz** ($54\frac{3}{4}$) eine wichtige Stelle an der Ragbach, wo zahlreiche Verkehrsadern zusammen laufen. In der Nähe dieser Stadt (südöstlich davon), wo jetzt die Kadettenanstalt Wahlstatt in einem ehemaligen Klostergebäude sich befindet, war es, wo 1241 den Mongolenhorden durch Herzog Heinrich den Frommen von Schlesien ein Ziel gesetzt wurde; durch seinen Heldentod rettete er die abendländische Kultur und das Christentum. Am 15. Aug. 1760 täuschte und schlug Friedrich der Große bei Liegnitz die österreichischen Generale Daun und Laudon. In Wort und Bild aber mehr gepriesen ist die bedeutsame Schlacht an der Ragbach, in der Blücher am 26. August 1813 die Franzosen unter Macdonald östlich von der Ragbach und Wütenden Meise schlug.

Die Westgrenze des schlesischen Schlachtfeldes bezeichnen der Bober und die Stadt **Bunzlau** ($14\frac{1}{2}$) an demselben, wo heute ein schwunghaftes Töpferereig-

werke betrieben wird. Südwärts von Bunzlau fanden 1813 schwere Kämpfe statt, in denen sich zuerst die zurückweichenden Preußen und Russen, dann nach der Niederlage an der Kätzbach die fliehenden Franzosen den Übergang über den Bober erringen mußten.

Auf diesem schlesischen Schlachtfelde fand der Marschall Vorwärts, der Held von der Kätzbach, seine letzte Ruhe. (Südwestlich von Breslau an der Weisritz ist zwischen Canth und Krieblowitz sein Grab.)

[Hohenfriedberg s. S. 201; Mollwitz s. S. 205.]

5. Das schlesische Odergebiet von Breslau abwärts.

Von Breslau an bildet der Oberlauf in nordwestlicher Richtung bis etwa zur Mündung der Görlitzer Neiße drei Bogen, die nach Südwesten geöffnet sind und von Süden nach Norden an Größe zunehmen. Der Lauf ist ruhig, das Wasser für größere Fahrzeuge befahrbar. Von den Ober-Städten dieser Laufstrecke ragt nur die Festung **Glogau** ($22\frac{1}{4}$) hervor; sie deckt einen Oberübergang und ist zugleich durch die Oderschiffahrt ein bedeutender Handelsplatz geworden. Ein lebhaftes Fabrikstädtchen ist der weiter abwärts an der Oder gelegene Salinenort **Kenjalz** ($12\frac{1}{2}$). Abseits von der Oder bildet **Grünberg** (21) den Mittelpunkt des schlesischen Weinlandes, die Stadt der rebenbedeckten Hügel und des schlesischen Champagners.

Südwestlich von Glogau befindet sich am Nordrande der niederschlesischen Heide das Städtchen **Primkenau** ($2\frac{1}{2}$) mit dem Schloß Primkenau, das dem Herzog zu Schleswig-Holstein-Sonderburg-Augustenburg gehört, und einem Eisenwerk. Westwärts bezeichnen die beiden Bober-Städte **Sprottan** ($7\frac{3}{4}$) und **Sagan** ($13\frac{1}{4}$), zwei Sitze der Textilindustrie, den Nordrand der Heide.

c. Kulturverhältnisse der Sudeten und der Schlesischen Tieflandsbuch.

Der natürliche Reichtum des schlesischen Landes wechselt in auffälligem Maße. Während die wichtigsten mineralischen Schätze in den Tarnowitzer Höhen und im Waldenburger Berglande zu finden sind, die fruchtbarsten Gegenden in dem weiten Gebiete zwischen Oder und Sudeten von Ratibor bis Liegnitz liegen, so sind die weiteren Gebiete rechts von der Oder und die niederschlesische Heide wegen ihres sandigen Bodens und die Sudeten wegen ihrer Felsen wenig fruchtbare Gebiete. Doch sind auch hier den Bewohnern Erwerbsquellen eröffnet. Reiche Waldungen bieten Beschäftigungen verschiedener Art; der Zuzug der Fremden in den Gebirgen und Badeorten schafft Einnahmequellen; die Rinder- und Schafzucht steht in Blüte; die Wasserkraft der reißenden Gebirgsgewässer ist der Industrie dienstbar gemacht; auch der mineralischen Schätze ermangeln die unfruchtbaren Gegenden nicht ganz, so daß dort Granit- und Basaltindustrie, Eisenwerke, zahlreiche Glas-, Thonwaren- und Porzellanfabriken entstehen konnten.

Die bedeutendsten Industriezweige des Landes sind Spinnerei und Weberei, die durch den Flachsbau und die Schafzucht begründet, durch Wasserkraft und Kohlenreichtum gehoben wurden. Das Tuchgewerbe blüht vorwiegend in Niederschlesien, das Leinengewerbe vorzugsweise am Rande der Sudeten.

Der Handel mit Kohlen und mit den Industrie-Erzeugnissen geht auf den günstigen Verkehrsstraßen weit über die Grenzen der Landschaft hinaus. Mit dem mittleren und nördlichen Deutschland durch die Natur verbunden, hat Schlesien in erster Linie dort seine Absatzgebiete zu suchen; aber auf langen Linien grenzt es auch an zwei Kaiserreiche, an Rußland und auf besonders langer Strecke an Österreich, und die günstigen Verbindungen nach beiden Seiten ermöglichen einen bequemen Austausch der Landesprodukte.

Die schlesischen Gebiete waren in den ersten Jahrhunderten n. Chr. von deutschen Volksstämmen besiedelt. Als diese nach Westen zogen, nahmen nachdrängende Slaven ihre Wohnsitze ein; nur in den Gebirgen blieben Deutsche zurück. Unter polnischer Herrschaft wurde das Land im 10. Jahrhundert christianisiert. Deutsche Ansiedler wurden von den schlesischen Herzögen aus dem Hause der Piasten besonders nach Niederschlesien gezogen, wo sie deutsches Recht und deutsche Sitte einführten. Befördert wurde die Germanisierung durch viele neu gegründete Prämonstratenser- und Cisterzienserklöster, von denen Leubus wichtig war. Bedeutungsvoll für Schlesiens Germanisierung wurde nach dem Mongoleneinfalle 1241 die Loslösung von Polen und die Verbindung mit Böhmen. Man rechnete Schlesien jetzt zu dem Deutschen Reiche, obwohl die unmittelbare Verbindung fehlte. In dieser Zeit wurde viel zur Hebung des Landes gethan; trotzdem brach eine lange Zeit schwerer Leiden über dasselbe herein, als die Unruhen der Hussitenkriege, des 30jährigen und 7jährigen Krieges das Land bedrückten.

Als Preis der schlesischen Kriege gelangte das Land durch Friedrich den Großen in preußischen Besitz, und unter der Fürsorge dieses Königs, wie der folgenden Hohenzollern gelangte Schlesien zu der heutigen wirtschaftlichen Blüte.

Von den an die Slavenzzeit erinnernden Eigentümlichkeiten sind verschiedene „Kundlinge“ (= Ortschaften in Hufeisenform) und viele slavische Reste in der Sprache zu erwähnen; der slavische Name „rynek“ für Marktplatz ist in dem verdeutschten Worte „Ring“ noch überall in Schlesien, Böhmen und Polen erhalten. Auch weisen vielfach Körpermerkmale und Charaktereigenschaften der Schlesier darauf hin, daß die aus Oberdeutschland eingewanderten Germanen eine starke Vermischung mit Slaven erfahren haben.

Für geistige Bildung sorgen eine Universität (in Breslau), zahlreiche höhere Schulen und viele Fachschulen, die der industriellen Bedeutung des Landes Rechnung tragen.

XI. Das Norddeutsche Tiefland.

a. Gesamtbild: Nördlich von dem Hochgebirge der Alpen und dem Kranze der europäischen Mittelgebirge zieht sich durch ganz Europa ein breiter Landstreifen,

der bis auf wenige Berge noch nicht 200 m über dem Meere liegt. Es ist das große europäische Tiefland. Dasselbe zieht sich durch West- und Nord-Frankreich, Norddeutschland und ganz Rußland. Die drei Teile werden nach diesen Ländern benannt.

Zwischen den deutschen Mittelgebirgen und den Küsten der Nord- und Ostsee dehnt sich die Norddeutsche Tiefebene aus. Eine Linie von der Scheldemündung nach dem Teutoburger Walde und von dort in gerader Richtung am Rande der deutschen Mittelgebirge entlang bildet die südliche Grenze des Hauptteiles der Norddeutschen Tiefebene. Südlich von diesen bezeichneten Linien zieht sich das Tiefland an drei Stellen tiefer in das Mittelgebirge hinein und bildet drei Tieflandsbusen, den von Köln und Münster (s. S. 127 ff.), den thüringisch-sächsischen Tieflandsbusen an der Saale, Weißen Elster und Elbe (s. S. 172 u. 189 ff.) und den schlesischen an der Oder (s. S. 196 u. 203 ff.).

An der Küste der Nordsee ist das Tiefland am niedrigsten. An vielen Stellen erhebt sich dort das Land so wenig über den Meeresspiegel, daß die gegen das Land heranrollenden Meeresswogen zur Zeit der starken Fluten das benachbarte Landgebiet weithin überschwemmen und die Bewohner sich und ihr Eigentum schützen müssen durch Dämme und großartige Deichbauten. Nach dem Innern erhebt sich das Land allmählich in der Richtung nach Süden und Südosten, so daß das Land in der Nähe der Mittelgebirge eine Meereshöhe von 100 bis 150 m erreicht. Die Flüsse haben darum nördliche Laufrichtung mit einer Abweichung nach Nordwesten.

Nicht überall ist das Norddeutsche Tiefland vollkommen eben. Es ist von höher gelegenen wellenförmigen und plateauartigen Erhebungen unterbrochen, zwischen denen Einsenkungen und Thalniederungen sich befinden. Doch sind die Höhenunterschiede nur gering, so daß sie keinen bedeutenden Einfluß auf das Klima, auf den Anbau des Landes, auf den Fortschritt und die Entwicklung des Verkehrs haben können. Besonders sind es 2 plateauartige Höhenzüge, welche die Ebene und ihre östliche Fortsetzung bis an die Ostgrenze Europas durchziehen.

Parallel mit der Nordgrenze der deutschen Mittelgebirge zieht sich der südliche oder **Binnenländische Höhenzug** der Norddeutschen Tiefebene hin. Er beginnt im Westen mit der Lüneburger Heide auf der linken Elbseite, bildet rechts von der Elbe den Fläming, setzt sich in den Lausitzer Höhen fort und endet auf deutschem Boden rechts von der Oder in den Trebnitzer Katzenbergen. (Die Hochfläche von Oberschlesien ist ein Ausläufer der Polnischen Platte.) Dieser Höhenzug ist der älteste der Norddeutschen Tiefebene, welcher entstanden ist aus dem gröberen Steingeröll, das die Flüsse aus dem Mittelgebirge nach dem einst nahen Meere geführt haben. Dasselbe reichte in jener Zeit bis an die Grenze der Mittelgebirge. Das Geröll besteht vielfach aus eckig-körnigem Sande, der vom Wasser nicht ganz abgeschleuert ist. Die Oberfläche des Zuges zeigt flache Wölbungen, nur selten tiefere Schluchten und Thäler. Seine höchste Erhebung ist im Fläming der Hagelsberg bei Belzig (208 m).

Der nördliche oder **Baltische Höhenzug** der Norddeutschen Tiefebene zieht sich

an der Küste der Ostsee oder an dem Baltischen Meere entlang. Er beginnt an der Ostseite von Jütland, zieht sich durch Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Pommern, West- und Ostpreußen, hat tiefe Spalten und Furchen und bildet darum die nach den Ländern bezeichneten Seenplatten. Dieser Höhenzug ist in seinen oberen Schichten eine jüngere Bildung, bestehend in der Hauptmasse aus feinem, abgerundet-körnigem Meeres- oder Flugsande, der zahlreiche nordische Felsblöcke umhüllt. Seine höchste Erhebung hat er im Turmberg bei Danzig (331 m).

Zwischen beiden Höhenzügen breitet sich die Zone der großen Thalzüge aus, welche im Osten breit entfaltet ist, nach Westen schmaler wird und sich im Elbthale zusammenschließt.

Aber nicht nur der Norden und Süden der Tiefebene zeigen Unterschiede, sondern auch der Westen und Osten. Westlich von der Lüneburger Heide zeigt das Tiefland keine Erhebungen mehr. Auffallend ist hier, im Gegensatz zum Osten, die Seen-Armut; Steinhuder Meer und Dümmersee sind die einzigen Wasserbecken. Auch durch das Gebiet der großen Moore, die hier neben Geest- und Marschland auftreten, ist ein wesentlicher Unterschied des westlichen und östlichen Tieflandes gegeben.

Bildung der Norddeutschen Tiefebene: Erdbohrungen in der Tiefebene haben ergeben, daß unter den jüngeren Schwemmlandschichten auch ältere, selbst Urgebirgsformationen vorhanden sind. Gewaltige Bewegungen in der Erdkruste während der mesozoischen Periode (= Zeit des geologischen Mittelalters) und noch in der Tertiärzeit haben die Gestalt des Norddeutschen Tieflandes geschaffen; sie haben an der Stelle der heutigen Landrücken Höhen gebildet, an denen die angeschwemmten Gerölle und Sandmassen in ihren Bewegungen zum Stillstand gebracht wurden; diese Erdbewegungen haben klippige und felsige Inseln älterer Gesteine emporgehoben, so daß sie jetzt aus den Sandaufhäufungen der späteren Zeit hervortreten (z. B. die Rüdersdorfer Muschelkalkfelsen östlich von Berlin, die Kreidefelsen der Insel Rügen, das Gipslager bei Sperenberg, die Braunkohlenberge bei Freienwalde &c.).

Über Entstehung der mächtigen Geröll- und Sandanhäufungen in der Norddeutschen Tiefebene hat zuerst der englische Geologe Charles **Dyell** (sprich lei-ell) 1835 eine Hypothese aufgestellt. Nach seiner **Drifttheorie** war das Norddeutsche Tiefland während der Diluvialzeit mit Meer bedeckt, auf dessen Wogen große Eis Massen mit Moränen, Geröll und Steinblöcken von Skandinavien herübergeführt wurden. Nach dem Auftauen der Eisschollen senkten sich die Geröllmassen auf den Grund des Meeres nieder und bildeten dort das Diluvium, wie wir es heute in der Ebene haben.

Es giebt nun aber Erscheinungen in der Norddeutschen Tiefebene, wie Gletscherschrammen, regelmäßige Bogen gewaltiger Blockwälle &c., die sich nicht durch die Drifttheorie erklären lassen, sondern von einer Vergletscherung herrühren müssen. 1875 trat der Schwede **Torel** auf mit der Behauptung: Das norddeutsche Diluvium ist die Moränenbildung einer skandinavischen Vergletscherung. Die Geologen der Jetztzeit halten diese Ansicht für die allein richtige.

Nach der **Vergletscherungstheorie Torels** lag am Ende der Tertiärzeit nur der westliche Teil des Norddeutschen Tieflandes an der Rheinmündung unter dem Meerespiegel. Der ganze Raum zwischen den deutschen Mittelgebirgen und dem skandinavischen Hochgebirge war trocken. Die Ostsee war also nicht vorhanden. Der die Temperatur mildernde Einfluß des Wassers fehlte, wahrscheinlich auch der Wärme spendende Golfstrom. In der folgenden Diluvialzeit trat die große Eiszeit ein. Es bildeten sich in den Gebirgen gewaltige Gletscher, die ihre Eis Massen nach ihren Umgebungen sandten. Ein großer Gletscherherd entstand im skandinavischen Hochgebirge, kleinere auf den deutschen Mittelgebirgen, wie auf dem Harze &c. Der skandinavische Gletscher zog sich in den heutigen atlantischen Ocean, in das Sumere Rußlands und überdeckte ganz Norddeutschland bis an die Grenze der deutschen Mittelgebirge.

1) Wirkungen der vorrückenden Gletscher auf die Oberflächengestaltung des Landes: a. Die Gletscherwirkungen in den Gebirgen zeigen sich darin, daß die obersten Teile derselben durch die sich fortbewegenden großen Eismassen abgeschliffen und abgetragen wurden. Das skandinavische Hochgebirge zeigt in seinen heutigen Hochebenen, den Fjelden, die Schliffflächen seiner früheren Gletscher. Die vordringenden Eisarme griffen an den Abhängen der Gebirge, wo die Bewegung des Eises eine schnellere, seine Reibung darum eine größere sein mußte, tief in das Gestein hinein; die unter dem Gletscher abfließenden Wasser stürzten an diesen Stellen in die Tiefe, bildeten die sogenannten Gletschertöpfe und unterstützten das Werk der Thal- und Beckenbildung am Fuße der Gebirge. So entstanden die Fjorde an der Westseite und die Seenbecken an der Ostseite des skandinavischen Gebirges, die Thäler am Harzrande, die Seenbecken am Nord- und Südfuße der Alpen zc. Das abgetragene Material wurde auf den Eisschollen der Gletscher nach den Ebenen verfrachtet.

b. Die Gletscherwirkungen in den Tiefebene lassen sich an der Norddeutschen Tiefebene beobachten. Da dieselbe ganz von dem skandinavischen Gletscher bedeckt wurde, so zeigen auch alle Ablagerungen des norddeutschen Diluviums mehr oder weniger nordisches Material, Blöcke, Gerölle und feine Splitter skandinavischer Gesteine. aa) Die Blöcke, welche aus Granit und anderen Urgebirgsarten bestehen, sind zu finden bis 40 m Durchmesser. Weil sie aus fremden Gegenden eingewandert sind, nennt man sie Wander-, Findlings- oder erratiche Blöcke. (Erratisch = abirrend, verschlagen.) Begierig greift in der felslosen Niederung der Straßenbauer, wie der Pfisterer nach diesen festen Wanderblöcken. Die schönsten granitnen Findlinge aber wählt sich der Künstler aus, um sie entweder in Kunstwerke zu verwandeln oder wenigstens seine Statuen darauf ruhen zu lassen. Aus einem der größten der erratiche Blöcke, der 45 km südöstlich von Berlin bei Fürstenwalde auf der Höhe der Nauenschchen Berge lag und Markgrafenstein hieß, ist die riesige Gneis-Schale vor dem Königl. Museum in Berlin hergestelt; dieselbe mißt 7 m im Durchmesser und ist 75000 kg schwer; die Steinmasse, aus der die Schale herausgearbeitet wurde, war zehnmal so schwer und wiederum nur die Hälfte eines einzigen Riesenblockes. In alter Zeit verwendeten unsere Urväter die Findlinge zum Bau ihrer Hüengräber und zur Abgrenzung heiliger Stätten. Auch später fanden sie vielfache Verwendung: die Stadtmauer von Zerbst bietet eine schöne Musterkarte von Findlingen, viele Gräber auf dem Kirchhofe in Prenzlau (in der Uckermark) sind mit ihnen bedeckt, Kirchen und Straßen mit diesem Material gebaut. bb) Die zweite Wirkung der vorrückenden Gletscher zeigt sich in der Ablagerung der Grundmoränen, durch welche gewaltige Massen von Geschiebe- und Blocklehm nach Deutschland geschafft sind. Im Durchschnitt ist die deutsche Ebene damit 30 m hoch bedeckt. Die Verteilung ist aber ungleichmäßig, da Vertiefungen des ursprünglichen Bodens viel stärker bedeckt werden mußten als Erhöhungen. Bei Halle mißt die aufgetragene Decke nur 15—20 m. In solchen Gebieten ist es möglich, die darunter liegenden Erdschätze leichter zu gewinnen. Dagegen hat bei Kottbus das Geschiebe eine Mächtigkeit von 160 m. In solchen Gegenden lassen sich die etwa darunter liegenden Mineralschätze schwer nachweisen und noch schwerer abbauen. cc) Eine dritte Wirkung der vorrückenden Gletscher zeigt sich an den Stellen, die sich den gewaltigen Eismassen als Erhöhungen entgegen stellten. Der Druck auf dieselben war ein gewaltiger; es entstanden Schrammen und Schliffe auf den festen Gesteinen, die sich bis auf unsere Tage unter einer Sandbedeckung erhalten haben, so an den Rüdgersdorfer Kalksteinfelsen, an verschiedenen Stellen des holländischen Höhenzuges zc. Die Richtung der Schrammen belehrt über die Bewegungsrichtung der Gletscher.

Östlich von der Elblinie besteht das Diluvium aus zwei Schichten Geschiebelehm, die durch Sandablagerungen voneinander getrennt sind; die obere ist von geringerer Mächtigkeit als die untere. Westlich von der Elbe ist nur eine Grundmoräne abgelagert, die der unteren im Osten entspricht. Daraus sehen wir, daß zwei Eiszeiten vorhanden gewesen sein müssen, die getrennt waren durch eine mildere Zwischenzeit (Interglacialzeit), in der das Meer die Sandablagerungen auffüllte; die zweite Vereisung umfaßte aber nur den Osten des Norddeutschen Tieflandes, weshalb dort der Geschiebelehm höher liegt und deshalb da, wo er zu Tage tritt, eine größere Fruchtbarkeit bedingt. Westlich von der Elbe ist der Geschiebelehm von einer viel stärkeren Sandschicht überdeckt, weshalb

er dort als fruchtbarer Boden nicht zu Tage tritt. Aus der geringeren Mächtigkeit des oberen Geschiebelehms im Osten ist zu schließen, daß die zweite Vereisung von viel kürzerer Zeitdauer gewesen sein muß als die erste.

2) Wirkungen der Gletscher bei ihrem Rückzuge: Am Ende der Eiszeit entstanden durch den abtauenden Gletscher gewaltige Wassermassen, von deren Größe uns jede Vorstellung fehlt. a. An der Gletscherstirn im Süden stürzten sie brausend und schäumend herab und begannen hier ihre erodierende Thätigkeit. Bedeutende Thalfurchen entstanden, die sich an der Gletscherstirn entlang zogen und darum nur nach Nordwesten, nach der Nordsee zu, ihren Ausgang fanden. Beim weiteren Zurückweichen des Gletschers wurden nach und nach drei große Thalzüge ausgefurcht, in denen der gewaltige Urstrom seinen Abfluß nach der Nordsee hatte. Der südliche und älteste Thalzug zeigt auf deutschem Boden noch seine Spuren in der Bartsch-Niederung, im Spreewalde und in der sumpfigen Gegend der Zauche bei Baruth; der mittlere zieht sich über den Obra=Bruch, Oder abwärts, Friedrich Wilhelms-Kanal, Spree, Havel, Elbe; der nördliche und jüngste führte das Wasser der Weichsel von Thorn durch das Negethal, Warthe hinab bis Küstrin, durch den Oberbruch nach Freienwalde, Eberswalde, durch die Niederung des Finow-Kanals, in der Richtung des Ruppiner- und Rhin-Kanals nach der unteren Havel. Diese drei alten Stromläufe bezeichnet man kurz als Baruther, Berliner und Eberswalder Hauptthäler. Zwischen den Thalzügen liegen flache Höhen, welche ebenso, wie die höheren Grenzüden des baltischen und himmeländischen Höhenzuges für die Entwicklung der Ansiedelungen von Bedeutung waren.

Der norddeutsche Urstrom faßte von der Weichsel bis zur Elbe und Weser alle Gewässer zu einem Stromsystem zusammen, welches theils durch die untere Havel und Elbe zur Nordsee abwässerte, theils durch die Gegend des Genthiner Kanals, durch Ohre, Aller und Weser zur Nordsee ging. Zwei Erscheinungen finden in dem Urstromsystem ihre Erklärung. Aus seinem Gefälle nach Westen erklärt es sich, daß jetzt die Ströme innerhalb der Thalzüge von rechts her ihre größten Nebenflüsse erhalten. Andererseits ergibt sich aus dem Urstromsystem der schroffe Wechsel zwischen fruchtbaren und unfruchtbaren Gebieten innerhalb desselben. Die Flüsse, welche aus den südwärts gelegenen Mittelgebirgen kamen, waren Nebenflüsse des Urstromes. Die Geröllmassen aus den Mittelgebirgen konnten demnach nur bis an diesen Strom geführt werden. Wo nun im Süden granitreiche Gebirge waren, die reiche Wassermengen nach dem alten Stromlaufe sandten, da wurden die von ihnen durchzogenen Gelände reichlich mit befruchtendem Material versehen. So wurde mit dem Geröll des Harzes das nördlich davon gelegene Tiefland bis Ohre und Aller befruchtet; das Geröll des Thüringer Landes bedeckt die Saalgegenden, das der Sudeten das Gebiet links von der Oder; dagegen erreichten die befruchtenden Massen nicht die Gebiete nördlich vom Urstrom, das Land rechts von der Elbe und rechts von der Oder. Allerdings giebt es auch hier gefegnete Landstriche; sie sind aber jüngere Bildungen und größtenteils nur in den Flußniederungen zu suchen.

b. Auch innerhalb des Gletschers entstanden auf seiner Oberfläche namhafte Mengen von Schmelzwasser; dieselben sammelten sich in Kanälen auf dem Eise und schossen dann in Spalten und Rissen mit großer Kraft herab, an ihrem Grunde Löcher auskolkend, wie solche überall an der Aufschlagstelle von Wasserfällen, selbst im festesten Gestein, ausgewirbelt werden (cf. Bodekeffel). Beim Zurückweichen des Gletschers (nach seinem Entstehungsherde im skandinavischen Hochgebirge hin) mußten auch die Aufschlagstellen der herabstürzenden Schmelzwasser in der Richtung nach Scandinavien zu vorrücken, und so setzte sich in dieser Richtung eine ausgekolkte Stelle an die andere. Die so entstandenen Kolkreihen bilden jetzt die Seebecken in der Norddeutschen Tiefebene, deren Längsrichtungen zum großen Teil strahlenförmig nach dem skandinavischen Hochgebirge hinweisen; dasselbe gilt von den Becken der schleswig-holsteinischen Platte, welche im Osten gesunken ist, so daß dort die ausgekolkten Furchen mit dem Meere in Verbindung stehen und die langgestreckten Förden bilden. Drei ausgekolkte Furchen durch den baltischen Höhenzug sind die Durchbruchsthäler für Oder, Weichsel und Memel geworden.

Eine auffallende Erscheinung ist es, daß mit zunehmender Entfernung vom skandinavischen

Hochgebirge aus in der Norddeutschen Tiefebene der Seenreichtum abnimmt. Am zahlreichsten sind die Seen im Kranze des baltischen Höhenzuges. Im Gebiet der großen Thalzüge sind sie nur noch im Havel- und Spreelände zahlreicher vertreten; arm an solchen ist der binnenländische Höhenzug (hier der Arndsee am Rande der Müneburger Heide); noch spärlicher tritt die Seenbildung im westlichen Teile des Norddeutschen Tieflandes auf (Dümmer und Steinhuder Meer). Der Seenmangel in seinen westlichen und südlichen Teilen ist ein Beweis für das höhere Alter dieser Oberflächenformen; sie stammen aus der Zeit der ersten Vereisung, während die seenreichen Gebiete noch einer zweiten und, wie verschiedene Geologen annehmen, einer dritten Vereisung ausgesetzt waren. Ihre Oberflächenformen sind also viel jünger, so daß sich ihre Beckenformen bis heute erhalten konnten. In den älteren Landschaften dagegen sind diese charakteristischen Oberflächenformen eines Gletschergebietes nach und nach verschwunden, indem die Vertiefungen und Erhöhungen durch Erosion und Denudation sich gegenseitig ausgeglichen haben, oder die Vertiefungen durch Moore ausgefüllt wurden.

So hat die große Eiszeit der Norddeutschen Tiefebene das charakteristische Gepräge gegeben.

In der Zeit der nun auftretenden Alluvialbildungen hat der norddeutsche Boden keine wesentlichen Veränderungen erlitten; nur sind Sandmassen verweht, Thalfurchen mehr oder weniger zugefüllt, eine große Zahl von Seen verschwunden. Auch sind die Küstenlinien der Nord- und Ostsee in ihrer heutigen Gestalt ein Werk der Alluvialzeit. Eine außerordentlich fruchtbare Bodenart hat der Wind geschaffen. Sie ist im Windschatten grasreicher Abhänge abgesetzt und festgehalten. Diese Erde ist ein feiner, staubförmiger Mergel, der mit Glimmersüßern durchsetzt ist. Sie hat bräunliche bis ockergelbe Farbe und heißt Löß.

Die Ströme der Norddeutschen Tiefebene münden alle in die beiden deutschen Meere: Rhein, Ems, Weser und Elbe in die Nordsee; Oder, Weichsel, Pregel und Memel in die Ostsee. Wenn die Rheinmündung auch politisch nicht auf Deutschlands Boden liegt, so wohnt doch ein deutsches Volk in ihrem Gebiet. Nur die drei kleineren Ströme, Ems, Weser und Pregel, gehören ganz dem deutschen Boden und von diesen wieder die Ems nur dem Tieflande an; die übrigen fünf haben ihre Quellen auf fremdem Boden, bieten aber gerade dadurch den Vorteil, daß ihre schiffbaren Linien die ganze Breite des deutschen Reiches durchziehen und somit eine bequeme Verbindung mit produktreichen Nachbargebieten herstellen. Ein weiterer Vorteil für die Schifffahrt ist durch das Urstromsystem geschaffen. Dadurch, daß die rechtsseitigen großen Nebenflüsse von Weser, Elbe und Oder dicht an die östlich benachbarten Ströme herantreten, sind künstliche Verbindungen der Stromsysteme mit leichter Mühe möglich und von der Natur gleichsam vorgeschrieben. So fördert also das Stromsystem der Norddeutschen Tiefebene in gleicher Weise den Binnenhandel, wie auch den Welthandel.

Der Boden der Norddeutschen Tiefebene ist sehr verschiedenartig. Neben fruchtbarem Marschboden und trocken gelegtem Bruch tritt ödes Geestland und unwirtlicher Moorboden auf. Während sich der Geestboden in wasserarmen Höhen mit dem früheren Meereslande an der Oberfläche zeigt, bildeten sich die Moore in wasserreichen und abflußlosen Vertiefungen; das Marschland dagegen entstand an Flüssen und flachen Meeresküsten, wo der Boden nur zeitweise vom Wasser bedeckt und dann in Kultur genommen werden konnte. In den Moorgebieten entwickeln sich Torflager und Raseneisenstein.

Der Kohlenreichtum im Tieflande selbst ist nicht sehr bedeutend; nur im Bereiche der Grenzüden zwischen den großen Thalzügen sind nennenswerte Kohlen-

lager; so fand man westlich von Kottbus tertiäre, baumwürdige Braunkohle. Viel größer aber ist der Kohlenreichtum am Südrande der Norddeutschen Tiefebene. In langen Zügen gehen dort die Kohlenlager von Oberschlesien bis in den Aachener Kessel. Es sind folgende: Oberschlesien (Tarnowitz), Waldenburger Bergland, zwei Lager in Sachsen (Weißeritzthal und Zwickau), die thüringisch-sächsischen Kohlenlager, die Lager im nördlichen Harzvorlande, im Deister, im Ruhrbecken und Aachener Becken. Die bedeutendsten sind die Steinkohlenlager in Schlesien, im Königreich Sachsen und im Ruhrbecken; sie haben die betreffenden Landschaften in bedeutende Industriegebiete verwandelt. Dasselbe, wenn auch in geringerem Maße, ist geschehen durch den Braunkohlenreichtum in der sächsisch-thüringischen Tieflandsbucht im Saalgebiet und in den nördlichen Harzvorlanden.

Der Bernstein, das Harz einer Konifere der Tertiärzeit, tritt an der Nord- und Ostseeküste auf, am reichlichsten im Nordwesten des Samlandes in einer im Durchschnitt $2\frac{1}{2}$ m starken Schicht blauer Erde, die sich in muldenförmiger Lagerung von Südwest nach Nordost erstreckt, vom Diluvium überlagert und an beiden Enden vom Meere angeschnitten ist. Auf bergmännischem Wege wird der Bernstein bei Palmnicken gewonnen, während er am Strande aufgelesen und im benachbarten Meere gefischt oder durch Taucher heraufgeholt wird; an der Nordsee liegen die Fundstellen so weit draußen, daß man in der Ebbezeit nur zu Pferde (Bernsteinreiter) darnach suchen kann.

Wo die Wasser des Urstromes in den Buchten der Ebene und an Vorbergen stauten, da setzten sich gewaltige Lehm- und Thonlager ab, die heute an vielen Stellen des Tieflandes abgebaut werden. Die Zersetzung eisenfreier Gesteine, wie mancher Porphyre, Granite u., liefert die wertvolle Porzellanerde (das Kaolin); die Sächsische Tieflandsbucht hat dieses Produkt bei Meißen und Halle in besonderer Güte.

Der bedeutendste Mineralschatz des Norddeutschen Tieflandes ist das Salz. (Entstehung s. S. 9—10.) An das große Lager in der Magdeburg-Halberstädter Mulde schließt sich ein östlicher und ein westlicher Flügel an; der östliche zieht sich über Sperenberg (nordöstlich von Luckenwalde), wo das Salzlager über 1200 m Mächtigkeit hat; der westliche geht durch Braunschweig und Hannover. Große Lager sind ferner bei Znowrazlaw (südwestlich von Thorn), Ramin in Pommern, Lübtheen (südwestlich von Schwerin), Segeberg in Holstein, an der Saale, in Thüringen und v. a. Orten. Im engen Zusammenhange mit dem Auftreten der Salzlager steht die Bildung des Petroleum (s. S. 10), von dem das Norddeutsche Tiefland nur erst vereinzelte Spuren zeigt.

b¹. Einzelbilder aus dem westlichen Teile des Norddeutschen Tieflandes:

1. Das Tiefland der Ems.

Die Ems entspringt am Südwestrande des Teutoburger Waldes und gehört mit ihrer ganzen Lauflänge von 450 km dem Tieflande an. Die obere Hälfte

bis Rheine durchfließt in der Tieflandsbucht von Münster ein fruchtbares Land. Nachdem sie aber bei Rheine einen Hügelzug, die nordwestliche Fortsetzung des Teutoburger Waldes, durchbrochen, geht sie durch öde Moor- und Heidestrecken. Kurz vor ihrer Mündung in den Dollart berührt sie fruchtbaren Marschboden. Der Dortmund-Ems-Kanal, der an der Ems entlang führt, stellt eine wichtige Verbindung des Rheinlandes mit Emden her. Die rechten Nebenflüsse der Ems sind Hase und Leda.

Die Moore sind in ursprünglichen Seenbecken entstanden, die einen undurchlässigen Thonboden hatten; auch der oberirdische Abfluß fehlte ihnen. Allerlei Sumpfpflanzen siedelten sich in dem stillstehenden Wasser an und torften die Becken schließlich aus. Es entstand ein Morast, eine Mischform von Land und Wasser, die im nordwestlichen Deutschland weite Strecken bedeckt. Diese Moore nehmen im Regierungsbezirk Aurich 25%, in Osnabrück 20%, in Stade 28% des gesamten Bodens ein. Sie bilden oft weite Ebenen ohne jede Erhebung, ohne Baum und Strauch; einem weiten Meere sind sie vergleichbar, auf dem der Horizont eine Kreislinie bildet. Die bekanntesten Moore im Emsgebiet sind das Bourtauger (spr. bau'tanger) Moor (links von der Ems auf der holländischen Grenze), und Saterland (rechts von der Weser). Diese, wie auch sonst die meisten, sind Hochmoore oder Überwassermoore. Seltener sind die Unterwassermoore, auch Grünlands- oder Wiesenmoore genannt; das berühmteste in Deutschland ist das von Waakhausen bei Osterholz an der Hamme (nördlich von Bremen im St. Jürgener Land). Beide unterscheiden sich dadurch, daß Hochmoore über ihre Umgebung hinwegragen, Unterwassermoore tiefer liegen als die nächste Umgebung; erstere gehören dem Gebirge und dem Flachlande, letztere nur dem Tieflande an; an der Bildung der Hochmoore beteiligen sich Moose und Heiden, die über dem Wasser weiter wachsen und in dem Sumpfe zu einer filzigen Masse absterben; in den Unterwassermooren wachsen die Sumpfgräser nur bis an die Oberfläche des Wassers.

Das Moor zeigt in seiner tieferen Mitte ein stärkeres Wachstum der Pflanzen, nimmt bei reichen Niederschlägen dort viel Wasser auf, wodurch es wie ein Schwamm aufgetrieben und nach der Mitte zu hügelartig gewölbt wird. Findet eine übergroße Wasseraufnahme oder eine starke Entwicklung von Gasen statt, so kann das Moor plätzen; der herausdringende schwarze Brei wälzt sich fort und geht bei den Hochmooren auf das benachbarte Land, welches tiefer liegt, dort alles bedeckend und vernichtend. So plakte vor wenigen Jahren ein Hochmoor in Irland bei Killarney infolge großer Regengüsse; die flüssige Torfmasse verschluckte Häuser und Menschen, zerstörte Landstraßen, Brücken und Felder. Machtlos steht der Mensch dieser Naturgewalt gegenüber. Anders ist es bei den Grünlandsmooren, deren trockene Oberflächen schon in Kultur genommen sind, wie es die Umgebung von Waakhausen an der Hamme zeigt. Der Mensch zerteilt die Moordede in größere oder kleinere Rechtecke, indem er Gräben zieht. Kommen starke Regengüsse, so erfolgt der Auftrieb derartig, daß die Landschollen sich schwimmend und darum gleichmäßig mit dem Wasserstande heben; der durch die Flüsse von

der höheren Umgebung herabgeführte Sand kann nicht auf die Oberfläche der Schollen gelangen, deren Fruchtbarkeit somit erhalten bleibt. Allerdings müssen diese Wiesen und schwimmenden Gärten angebunden werden, damit sie durch den Wind nicht fortgetrieben oder übereinander geschoben werden können. Die Ansiedlungen der Menschen befinden sich auf benachbarten Sandrücken, die über die Grünlandsmoore hinausragen.

Das Moor ist schwer zugänglich und eine Wanderung auf ihm mit großen Gefahren verbunden; darum bildet es, wie das Bourtanger Moor, eine sichere und gute Ländergrenze, hemmt allerdings auch Handel und Verkehr. Wehe dem Wanderer, der ohne Kenntnis der Übergangsstellen ein Hoch- oder Heidemoor überschreiten will. Er versinkt in der schlammig weichen Torfmasse, und über seinem Grabe schließt sie sich so vollständig, daß außer einigen Gasblasen nichts mehr zu sehen ist; alles ist still und tot; nichts verrät das geschehene Unglück; jedweder Rettungsversuch ist unmöglich. Die Torfbrühe verwandelt die menschlichen und tierischen Leichname in vollständige Mumien, indem der Gerbstoff der Torfsäuren die Haut lederartig macht. Ohne zu verwesen, stehen die Leichen in den Mooren Jahrhunderte lang. Auch was sonst durch die breite Masse eingehüllt wurde, wie Geräte, Holz, römische Brücken im Bourtanger Moor zc., ist durch die vielen Jahrhunderte hindurch unverändert geblieben. So ist das Moor ein Erhaltungsmagazin und ein großes Buch der Natur, in dem die Geschehnisse alter Zeiten in untrüglichen Lettern zu erkennen sind.

Trotz des öden Bodens sind die Moorogegenden nicht unbewohnt. Überall, wo höhere und feste Landzungen der Geest (= „Tange“) sich zungenartig in das Moor hineinziehen, siedelte sich der Mensch an und begann die Kultivierung des Moores. Aus den Moorkolonien entstanden Dörfer; selbst die Stadt Papenburg ist aus einer solchen erwachsen. Die Moorkulturen erstrecken sich sowohl auf die mineralreicheren Wiesen- oder Tieflandsmoore, wie auf die Hoch- oder Heidemoore.

Die **Wiesenmoore** werden in neuester Zeit nach der vom Rittergutsbesitzer Rimpau auf Cunrau (Prov. Sachsen) erfundenen „Rimpauschen Moordammkultur“ behandelt, indem das Moor durch Gräben in Streifen zerschnitten wird, um ein gleichmäßig tiefes Einsinken in das Wasser zu sichern; der Moorboden aus den Gräben wird auf den stehen bleibenden Moorstreifen 11 cm hoch aufgetragen, um die Pflanzendecke derselben zu töten; darauf kommt eine 11 cm starke Schicht körnigen und lehmigen Sandes, der, mit Kainit und Phosphorsäure gedüngt, die Ackerfrume bildet.

Die Hoch- oder Heidemoore wurden früher ausschließlich durch Abbrennen der ausgetrockneten Heidkrautdecke für den Anbau von Buchweizen, Roggen oder Hafer auf mehrere Jahre brauchbar gemacht, was jetzt noch vereinzelt geschieht. Durch den Moorrauch, Heerrrauch oder Höhenrauch macht sich das Moorbrennen im Lande weithin bemerkbar. Da aber die Ernten wegen der Kälteentwicklung des Moores unsicher und die Heideschichten nach mehrmaligem Brennen tot gebrannt sind, hat man sich einem anderen Verfahren zugewandt, das ebenso wie das

Moorbrennen aus Holland stammt. Nach demselben wird nicht das Moor, sondern der thonig-sandige Untergrund desselben dem Anbau gewonnen. Möglichst von schiffbaren Flüssen oder vorhandenen Kanälen aus werden neue Kanäle in das Moor geführt; dieselben dienen einmal der Entwässerung, gleichzeitig auch der Schiffahrt, durch welche der abgebaute Torf nach brennstoffarmen Gegenden (Nordseeküste) verfrachtet wird. Als Rückfracht bringen die Kähne den fruchtbaren Nordsee-Schlick. Mit diesem und den abgeschürften trockenen Torfschichten von der Oberfläche des Moores wird der thonig-sandige Untergrund vermischt und ein fruchtbarer Boden gewonnen, der einer dauernden Benutzung fähig ist. Viele Kanäle durchziehen heute die Moore im Nordwesten Deutschlands, um die Moorulturen zu fördern; durch das Bourtanger Moor führt der Süd-Nord-Kanal (westlich von der Ems), und durch die großen Moore, die das Geestland von Aurich umschließen, geht der Ems-Jade-Kanal. Dagegen dient der Dortmund-Ems-Kanal in erster Linie den Handelsinteressen.

Eine Moor- oder Fehnkolonie ist **Hapenburg** ($7\frac{3}{4}$), östlich von der unteren Ems, die erst nach dem 30jährigen Kriege entstand und 1860 zur Stadt erhoben wurde. **Emden** ($16\frac{1}{2}$), schon im Gebiete der Marsch gelegen, war einst, als sie noch direkt an der Emsmündung lag, eine bedeutendere Stadt als heute, ein Asyl für vertriebene Holländer, Franzosen und Böhmen; während des 17. Jahrhunderts bahnte sich die Ems einen direkten Weg zum Dollart; Emden wurde mehr ein Binnenort und trat seine Bedeutung für Seeschiffahrt an **Leer** ($12\frac{1}{4}$) an der Leda-Mündung ab, das sich durch seine günstige Lage an der Ems schnell entwickelte. Doch hat Emden gegenwärtig seine frühere Bedeutung zurückerobert durch eine künstliche Verbindung mit dem Dollart, der jetzt große Hafenanlagen folgen, die selbst den großen Seeschiffen Zugang gestatten; auch der Dortmund-Ems-Kanal, welcher die für die Schiffahrt hochwichtige Verbindung mit dem Ruhrkohlengebiet herstellt, wirkt belebend auf Emden.

Auf der benachbarten Geest ist **Aurich** (6) als Hauptort in Ostfriesland entstanden.

2. Das Tiefland der Weser.

Von der Westfälischen Pforte an durchfließt die Weser das Tiefland in nördlicher Richtung bis zur Aller-Mündung. Die **Aller** ist der wichtigste Nebenfluß der Weser, der westlich von Magdeburg entspringt, bei **Obisfelde** (2) in das Thal des alten Urstromes eintritt, über **Gifhorn** ($3\frac{1}{2}$), **Celle** ($19\frac{3}{4}$), von wo der Fluß schiffbar wird, dann nach Aufnahme der Leine (links) über die alte Bischofsstadt **Verden** (spr: Fehrden — $9\frac{3}{4}$) in die Weser fließt. Zwischen Leine und Weser befindet sich das Steinhuder Meer. Von der Aller-Mündung geht die Weser nach Nordwesten bis zur Hunte-Mündung (links). Auf dieser Strecke liegt das Gebiet der freien Reichsstadt Bremen mit der Stadt Bremen und dem Landgebiete mit der Stadt Vegeßack.

Die See- und Handelsstadt **Bremen** ($163\frac{1}{2}$), die einzige Großstadt an der

Weser, ist in reizloser Gegend auf einem schmalen Sandrücken (Brema = Rand) entstanden. Die Siedelung war eine Gründung Karls des Großen, der einen Bischofssitz hierher verlegte, um die unbotmäßigen Sachsen zu christlicher Gesittung zu führen. Schon damals entstanden die ersten Anfänge des jetzt neu erstandenen Domes, der früheren Kathedrale des Erzbischofs (jetzt lutherisch). Von hier aus hat der heilige Ansgar, der „Apostel des Nordens“, seine Befehrungsreisen nach Dänemark und Schweden unternommen. Unter dem hochstrebenden Erzbischof Adalbert, dem Vertrauten Heinrichs IV., wurde die Stadt ein geistiger Mittelpunkt des Nordens; doch scheiterte der Plan, Bremen zu einem „Rom des Nordens“ zu machen. Die Bürgerschaft Bremens erstarke durch den Seehandel. Ihre Tüchtigkeit bewies sie bei Regulierung und Sicherung der Weser-Mündung. Dieser Fluß ging früher in mehreren Armen zur Nordsee, einer von ihnen in den Jade-Busen; alle wurden in den östlichen zurückgedämmt, und so entstand eine tiefere, für die Großschiffahrt brauchbare Wasserstraße. Ihre Kriegstüchtigkeit bewiesen Bremens Bewohner in den mancherlei Händeln des Mittelalters, durch welche sie sich von der Herrschaft des Erzbischofs los machten und sich die festen Plätze an der Wesermündung sicherten, die ihnen die benachbarten Völker streitig machten. In dieser „Heldenzeit“ erhob sich das mächtige Wahrzeichen städtischer Macht und bürgerlichen Gemeinnes, das berühmte Rathaus (s. Bild!), das Meisterwerk mittelalterlicher Baukunst, mit der Rolandssäule, dem Zeichen der eigenen Gerichtsbarkeit. Die Langseite der Fassade ist im Renaissancestil erbaut; sie zeigt eine unerschöpfliche Fülle des Schmuckes ohne Überladung. Herrlich ist das Innere ausgestattet; wertvolle Gemälde zieren die Wände, und Modelle alter hanseatischer Schiffe hängen von der Decke herab. Unten ist der bekannte Bremer Ratskeller, der schon in Urkunden von 1342 erwähnt wird.

Heute bietet Bremen das Bild einer Seestadt; nächst Hamburg ist sie die bedeutendste des Deutschen Reiches. Schifffahrt und Handel sind die Lebensnerven der Stadt. Die Bremer Handelsflotte sendet ihre ca. 450 Seeschiffe nach allen Teilen der Erde. Eine der größten Reederei-Gesellschaften ist der „**Norddeutsche Lloyd**“, gegründet 1857, benannt nach der ersten Reederei-Gesellschaft „Lloyd“, welche gegen Ende des 17. Jahrhunderts in Lloyds Kaffeehause in London ins Leben gerufen wurde. Der Norddeutsche Lloyd stellt mit mehr als 70 Dampfern regelmäßige Verbindungen her mit Amerika, Ostasien und Australien. Er vermittelt vorwiegend die Auswanderung; so verließen 1896 von hier aus über 67 Tausend Personen den deutschen Boden. Aus den fremden Erdteilen führt er vorwiegend Tabak, Baumwolle und Petroleum herüber. Der Bremer Hafen besteht aus zwei Teilen, einem Zolhafen, in den die Waren einlaufen, welche in den Handel des Reiches übergehen und darum verzollt werden müssen, und einem Freihafen für Waren, welche mit den Schiffen weiter gehen und darum unverzollt bleiben.

Begeßack (4), der ehemalige Vorhafen Bremens, ist jetzt mit seiner landschaftlich schönen Umgebung eine Sommerfrische und ein Villenort für die Bremer Kaufherren. Der jetzige Vorhafen Bremens ist **Bremerhaven** (20 $\frac{1}{4}$) mit ausge-

zeichneten Hafenanlagen, die selbst in strengeren Wintern eisfrei bleiben. Daneben der preußische Hafen **Geestemünde** (20) an der Mündung der Geeste.

Westlich von Bremen hat das oldenburgische Land das industriereiche Städtchen **Delmenhorst** ($16\frac{1}{2}$), das sein Aufblühen dem nahen Bremer Hafen verdankt. An der Hunte, die aus der Weserfette kommt und den Dümmer durchfließt, ist in mooriger und dürftiger Landschaft aus einer alten Befestigung die Residenzstadt



Bremen: Rathaus.

Oldenburg ($26\frac{3}{4}$) als ein politisches Centrum erwachsen. Die oldenburgischen Städtchen **Esisteth** (2) und **Brake** ($4\frac{3}{4}$), am linken Ufer der Weser unterhalb der Hunte-Mündung im Butjadingerlande, sind Schiffbaustätten.

3. Die Lüneburger Heide und das untere Lauffstück der Elbe.

Das magere Geestland der Lüneburger Heide (im weiteren Sinne) ist ein flacher Höhenrücken, der bis 171 m Meereshöhe ansteigt. Zwischen den Parallel-

thälern der Aller und Unterelbe dehnt sich das Geestland aus und zieht sich von dem Elbthale zwischen Magdeburg und Havelberg bis zu der Linie Verden—Buxtehude bei Hamburg, geht auch noch in einem schmalen Zuge über diese Linie hinaus bis Cuxhaven, wo er als Steilküste abfällt.

Die Natur hat hier ihre Reichtümer und Reize sehr karglich entwickelt. Wo nicht Moorgründe die Einförmigkeit und Unwirtlichkeit erhöhen, da bedecken Heide und Ginstergestrüpp die sandigen Höhen, die vielfach noch mit gewaltigen Steinblöcken überstreut sind. Hier und da bieten große Herden der Heidschnucken, einer kleinen Schafrasse, ein belebendes Bild; und wenn im Sommer sich die Heide mit rötlichen Blüten bedeckt und in den wärmsten Farbentönen erglüht, da schwärmt das Volk der Bienen aus, um seine Ernte zu halten. Die Bienenstöcke werden hinausgeführt in die blütenbedeckte Heide, wo sie stehen bleiben, bis sie mit Honig gefüllt sind. An einzelnen Stellen begegnet man kleineren Kiefernbeständen; zwischen der Ilmenau und Zeeke ist die Gührde, ein 220 km² großer Eichen- und Buchenwald mit reichem Wildbestand und einem königlichen Jagdschloß. Hier erfochten 1813 die Verbündeten einen Sieg über die Franzosen. Im Süden der Lüneburger Heide ist der wildreiche Wald der Lezlinger Heide, in dem sich gleichfalls ein königliches Jagdschloß befindet.

Die meisten Flüsse der Lüneburger Heide fließen zur Elbe; es sind: Tanger, Aland mit Biese, Zeeke, Ilmenau, Elde und Oste. An ihren Thälern dehnen sich fruchtbare Gefilde aus, welche die Entstehung der wenigen Siedlungen veranlaßten. In der Hauptsache aber förderte der alte Landverkehr zwischen Mitteldeutschland und dem Meere das Emporkommen einiger Städte. Man mied in jener Zeit die feuchten Flußniederungen und wählte mit Vorliebe die Wege über die trockenen Geestflächen. Eine große Heidestraße ging von Celle über Ülzen nach Lüneburg und dann weiter nach Hamburg oder Lübeck; eine zweite von Magdeburg über Gardelegen, Salzwedel, Ülzen, Lüneburg u., eine dritte von Tangermünde über Stendal, Salzwedel, Ülzen, Verden, Bremen. Mehrfach wurden von den Heidestraßen berührt Salzwedel, Ülzen und Lüneburg. Sie hatten darum unter den Heidestädten die größte Bedeutung. Die wichtigste von ihnen war Lüneburg, deren Reichtum nicht nur im Handel, sondern auch in den Soolquellen begründet war. Letztere in Verbindung mit reichen Kalklagern geben **Lüneburg** ($24\frac{3}{4}$) auch heute noch einige Bedeutung. **Ülzen** ($8\frac{3}{4}$) ist ein Knotenpunkt der Handelsstraßen geblieben, die jetzt durch Eisenbahnlinien bezeichnet werden. **Salzwedel** ($10\frac{1}{4}$) und **Tangermünde** ($11\frac{1}{2}$) hatten zugleich historische Bedeutung, jene als Hauptort der Nordmark, diese als einstige Residenz der Brandenburger Kurfürsten, bevor Berlin ihr Sitz wurde. **Stendal** (22) erhielt seine Bedeutung durch das Tuchgewerbe; **Gardelegen** ($7\frac{3}{4}$) trieb ausgedehnten Hopfenhandel.

Der Elblauf von Magdeburg bis Hamburg ist, abgesehen von Tangermünde und dem jüngst durch den Elbhandel und zahlreiche Eisenbahnen aufblühenden **Wittenberge** ($16\frac{1}{4}$) arm an nennenswerten Städten. Weiter abwärts folgen

das brandenburgische **Lenzen** ($2\frac{3}{4}$), das mecklenburgische **Dömitz** (3) und das holsteinische **Lauenburg a. d. Elbe** ($5\frac{1}{4}$).

Die Seestadt Hamburg.

Die Elbe bietet 90 km oberhalb ihrer Mündung den letzten bequemen Stromübergang, da von Norden und Süden zwei wegsame Geestzungen hier hart an den Fluß herantreten und derselbe an dieser Stelle sich mehrfach in Arme teilt; die Anlage von Brücken war durch diese Verhältnisse erleichtert, während weiter abwärts wegen der Breite des Stromes und der Unsicherheit seiner Ufer in Folge der bis Hamburg gehenden Meeresflut keine Brücke die Elbe überspannt. An der günstigen Übergangsstelle entstand eine Brückenstadt unter dem Schutze einer jedenfalls von Karl dem Großen angelegten Burg, die ein Stützpunkt der deutschen Macht gegen die Slaven rechts von der Elbe war. Es entstand Hamburg (= Waldburg). Weitere günstige Bedingungen sicherten die schnelle Entwicklung der Stadt: in unmittelbarer Nähe der Geestrüden befinden sich fruchtbare Marschländer, welche die notwendigen Produkte für eine zahlreiche Stadtbevölkerung liefern; die Elbe trägt zur Flutzeit die Kolosse der großen Seeschiffe bis nach Hamburg; die Flußschiffahrt mit kleineren Fahrzeugen beginnt hier und führt die Waren durch ganz Mitteldeutschland bis nach Böhmen und Schlesien hinein; andererseits liegt Hamburg in dem Scheitelpunkte des rechten Winkels, den die deutsche Nordseeküste bildet, es zieht darum den Verkehr beider Schenkel an sich; diese günstige Lage sichert Hamburg den Vorrang vor Bremen. Weitere Vorzüge liegen in der seenartigen Erweiterung der Alster, eines rechten Nebenflusses der Elbe, wo die Flußschiffe einen guten Winterhafen haben; zahlreiche Kanäle, die sogenannten Fleete, durchziehen die Stadt und bringen die Waren bis dicht vor die großen Speicher. Vor den Hafensstädten der deutschen Ostseeküste genießt Hamburg den Vorzug, daß es mit dem gegenwärtigen Kulturmeere, dem Atlantischen Ocean, in näherer und bequemerer Verbindung steht. Aus allen diesen günstigen Umständen ist es erklärlich, daß Hamburg die bedeutendste Seestadt des Deutschen Reiches geworden ist und mit seinen 706 Tausend Einwohnern nur noch von der Hauptstadt Berlin übertroffen wird.

Die Lebensader Hamburgs ist der 450 ha große Hafen (s. Bild!), der aus dem Zoll- und Freihafen besteht, von denen jeder sich aus vielen Teilen zusammensetzt. Großartig und überwältigend ist der Blick auf den Hafen an einem klaren und sonnigen Arbeitstage. Wir fühlen uns nicht mehr in einem kleinen Staate, sondern meinen, die ganze Welt sichtbar und greifbar vor unseren Augen zu haben: hier weht die Luft aus allen Zonen, Klang und Duft aus allen Längen und Breiten der Erde, ein Wald von stolzen Masten der Schiffe aus aller Herren Ländern ragt in blaue Höhen. Einer großen Welthandelsbühne gleicht der Hafen, dessen riesige Speicher den Hintergrund, dessen endlose Quais auf der rechten Elbseite (im Bilde links) und großartige Schiffsbauanstalten auf der anderen Seite die Kulissen bilden. Die Bühne wird belebt von Drei- und Viermastern aus Amerika und Ostindien, von Schleppzügen aus Bremen, Frachtdampfern aus

Argentinien, Afrika, Asien und Australien; Fischerfahrzeuge, kleine Briggs, Schoner zc., alles bewegt sich bunt durcheinander; majestätische Passagierdampfer aus Nordamerika fahren ein; Auswandererdampfer setzen sich langsam und ernst in Bewegung, wohl manch schweres Herz mit forttragend; Tücher wehen Abschiedsgrüße herüber, und dazwischen spielt die Schiffskapelle wehmütige und heitere Weisen; wahrlich, ein Bild des Lebens mit seinen trüben und fröhlichen Stunden! Die großen Frachtdampfer nähern sich den mächtigen Dampfkränen, den Riesen



Hamburger Hafen. (Blick stromaufwärts.)

an den Krühen, welche die gewaltigen Lasten herausheben; schier unendlich ist die Reihe der Ballen und Säcke mit Baumwolle, Kaffee, Farbhölzern und der Fässer mit Petroleum und vielen anderen Erzeugnissen der Tropen. Welche Mannigfaltigkeit auch in dem Menschengewühl! Deutsche wandern neben Franzosen, Engländern, Dänen, Schweden, Italienern, Griechen, Spaniern zc.; tiefbraune, schwarze und gelbe Menschen erinnern an die tropischen Gebiete Amerikas, Afrikas, Asiens und der Südsee. Hier wird es uns klar, daß der Handel in seiner großen Zusammenfassung ein welteinendes und völkerumspannendes Band ist, der Träger einer großen geschichtlichen Kulturmission; in dieser Auffassung erhält der Welt-handel seine Weihe und Poesie, die nirgends stärker bewußt und unbewußt auf

den Menschen einwirkt, als in dem rastlosen Leben des Hamburger Hafens, wo sich alle Kontinente die Hände reichen und viele tausend Fäden des weltumspannenden Verkehrs in einem Knoten zusammenlaufen.

Die Handelsflotte Hamburgs belief sich 1897 auf 818 Schiffe mit 678000 Tonnen, darunter 388 Dampfer mit 482000 Tonnen. An der Spitze der Hamburger Schiffsahrtsgesellschaften steht die Hamburg-Amerika-Linie, deren Schnell-dampfer den Weg nach Amerika in kaum 6 Tagen zurücklegen; dieselben fahren aber wegen ihres großen Tiefganges nur bis Cuxhaven oder Brunshausen bei Stade. Auch die übrigen Gesellschaften, wie die Hamburg-Südamerika-Linie, die Kosmoslinie, Wörmann-Linie zc. genießen guten Ruf. Der Warenverkehr Hamburgs gestaltete sich 1898 so, daß für 3244395290 *M* Waren ein- und für 2855382240 *M* ausgeführt wurden; in demselben Jahre kamen 18458 Schiffe an und gingen 18444 Schiffe ab; im Durchschnitt liefen also täglich über 50 Schiffe ein und ebensoviel aus.

Der durch den Welthandel erworbene Reichtum Hamburgs kommt zum Ausdruck in den zahlreichen schönen Bauwerken. In der Nähe des Hafens ist die Deutsche Seewarte, eine Reichsanstalt, welche durch wissenschaftliche Arbeiten das Schiffswesen und die Wetterkunde fördern soll. Das Seemannshaus gewährt Seeleuten eine gute Unterkunft. Weitere erwähnenswerte Gebäude sind das neue Rathaus und die gotische Nikolaikirche mit dem 147 m hohen Turme.

Zum Gebiet der Freien Reichsstadt Hamburg gehören die Vierlande, vier Kirchspiele oberhalb der Stadt in einer äußerst fruchtbaren Marschgegend am rechten Elbufer. Die sauberen Vierländer, ursprünglich jedenfalls niederländische Kolonisten, haben in jedem Kirchspiel noch ihre eigene Tracht und ihre besonderen Gebräuche. Der Hauptort ist **Bergeedorf** ($10\frac{1}{4}$). An der Elbmündung liegt das Hamburgische Freihafengebiet Cuxhaven (7), das durch den ostwärts bei Brunsbüttel beginnenden Kaiser Wilhelmkanal auch für den Ostsee-Verkehr Bedeutung gewonnen hat.

Die Unterelbe

fließt, abgesehen vom Hamburger Gebiet, auf der Grenze zwischen Holstein und Hannover. Östlich von Hamburg ist der Sachsenwald, der für alle Zeiten eng verbunden ist mit dem Namen des Fürsten Bismarck; hier ist die schlichte Grabstätte des größten deutschen Sohnes; daneben das fürstliche Schloß Friedrichsruh.

Unmittelbar neben Hamburg ist die Holsteinische Großstadt **Altona** ($161\frac{1}{2}$) unter denselben Bedingungen wie Hamburg aufgeblüht, hat aber nicht die Bedeutung der Schwesterstadt. Westlich schließt sich der Vorort Ottenfen an, wo sich Klopstocks Grab befindet. Die gewerbreiche Stadt **Wandsbeck** ($27\frac{3}{4}$), bekannt durch Matthias Claudius und seinen „Wandsbecker Boten“, liegt nordöstlich von Hamburg. Blankenese ($4\frac{3}{4}$) ist wegen seiner reizenden Lage an einem Vorsprunge des Elbufers erwähnenswert.

Glückstadt ($6\frac{3}{4}$) und die abseits vom Strom gelegenen Städte **Elmsborn** ($13\frac{3}{4}$) und **Itzehoe** (spr. Itzehoh— $15\frac{3}{4}$) sind in ihren Industriezweigen abhängig vom

Elbhandel. In der Nähe ist das Lockstedter Lager, ein großer Truppenübungsplatz.

Als eine Vorstadt Hamburgs ist auch **Harburg** ($49\frac{1}{4}$) auf der linken Elbseite anzusehen; sie nimmt Teil an dem Elbhandel und hat eine bedeutende Industrie. Von hier an ziehen sich Marschländer am Strome abwärts, von denen das „Alte Land“ (zwischen Harburg und Stade) zuerst mit holländischen Kolonisten besetzt und von ihnen eingedeicht wurde. Dieses Gebiet ist als „Kirschenland“ weit und breit bekannt. Es liefert einen jährlichen Obstertrag im Werte von 2—3 Millionen Mark. **Stade** ($10\frac{1}{2}$) war früher ein nennenswerter Stapelplatz für den Elbverkehr. Weiter abwärts befindet sich das durch seine Viehzucht bekannte Land **Rehdingen**. Westlich von der **Oste** folgt das Land **Hadeln**, eine ackerbautreibende Marsch.

4. Die Nordseeküste.

Die Nordseeküste bietet ein Bild des Kampfes zwischen dem siegreich vordringenden Meere und einem energischen und thatkräftigen Volke, dem gerade durch dieses Ringen mit den Naturkräften das Land lieb und wert geworden ist.

Einst bildete in vorhistorischer Zeit die Nordsee einen flachen Meerbusen, der nur nordwärts mit dem Ocean in Verbindung stand. Im Südwesten war die heutige Straße von Calais oder Dover noch durch eine Landbrücke geschlossen. Die Nordsee war ein ruhiges Meer; es zeigte in Folge seiner Abgeschlossenheit geringere Flut- und Wellenbewegungen. Es hatte Ähnlichkeit mit der heutigen Ostsee.

Wo jetzt die Reihen der west-, ost- und nordfriesischen Inseln sind, war der Küstenfaum. Hier bildeten sich Sanddünen, indem das Meer bei den schwächeren Flut- und Wellenbewegungen Sand anschwemmte und der Wind denselben an den Erhöhungen zu Hügeln und Höhenzügen anhäufte. Darauf wachsende Grasbüschel, Sträucher, auch Steine hielten den Sand fest. Diese Dünen erreichen heute noch in der Osthälfte von Norderney eine Höhe von 15 m, und in den Sandwüsten von Sylt türmen sie sich bis zu 28 m auf (s. Bild von Westerland auf Sylt!). So bildete sich das Meer selbst eine Grenze und schuf dadurch zugleich einen natürlichen Schutz für das niedrige, dahinter liegende Land. Die Dünenzüge waren aber nicht geschlossene Sandhöhen. Wo die großen Wassermengen von Weser und Elbe die Nordsee erreichten, war der Sand durch ihre Fluten wieder entfernt, kleinere Flüsse, wie die Ems, bildeten geringere Unterbrechungen des Dünenzuges.

Hinter den Dünen befanden sich landwärts an vielen Stellen abflußlose Becken, in denen sich Moore bildeten. Dieselben wurden später überdeckt mit fruchtbarem Marschboden, der sich heute noch auf folgende Weise bildet: zu jeder Flutzeit führt das Meer eine Stauung des fließenden Wassers herbei. Das Meerwasser tritt durch die Verbindungsstellen in das Land ein. Der im Flußwasser, wie im Meerwasser schwebende Schlamm sinkt zu Boden; dazu bewirkt die

Bermischung von Süß- und Salzwasser ein Absterben der kleinen Lebewesen, welche mit niedersinken und den entstandenen Schlief befruchten. Der Vorgang wiederholt sich täglich zweimal. So entstehen an den Flüssen, soweit sich die Flut des Meeres in ihren Mündungsgebieten bemerkbar macht, die Flußmarschen, und an der Küste des Meeres die See- oder Küstenmarschen.

Schon in der vorhistorischen Zeit trat ein Ereignis ein, das großartige Veränderungen an der Nordseeküste verursachte. Die Landbrücke zwischen Calais



Westerland auf Sylt.

und Dover war von den gewaltigen Flutwellen des Oceans, die heute noch in engen Kanälen an der Westseite Europas bis zu 15 m (z. B. im Kanal von Bristol) ansteigen, von Westen her allmählich durchragt. Die hier in der engen Straße gesteigerten Flutwellen traten nun täglich zweimal mit großer Macht in die Nordsee und machten sie zu einem sehr unruhigen Meere, das jetzt sein Zerstörungswerk begann. Es ist nicht anzunehmen, daß der Durchbruch des Kanals mit einer einzigen großen Katastrophe für die ganze deutsche Nordseeküste verknüpft war. Da die Flutwelle aus dem Kanal sich auf eine große Fläche verteilte, konnte nur eine allmähliche Zerstörungsarbeit eintreten; dieselbe fand jedenfalls Unterstützung in einer säkularen Senkung des Landes.

Zu jeder Flutzeit drang jetzt das unruhig gewordene Meer mit größerer Macht als früher hinter die Dünen; die Marschdecke wurde durch den aufquellenden Moorboden, der darunter lag, gelockert und von den Fluten fortgespült; auch die versülzten Moorbildungen riß das Wasser mit fort; dieselben sind jedenfalls die schwimmenden Inseln, von denen Plinius mit Stannen berichtet. Hinter den Dünen-Inseln entstand das Wattenmeer. Verhängnisvolle Sturmfluten führten für einzelne Gegenden auch plötzliche Katastrophen herbei. So entstand in der Zeit von 1170 bis 1287 aus einem alten Binnensee die Zuidersee (spr. seudersee), 1287 wurde der Dollart ausgewaschen, 1511 fand der Fädebusen, eine frühere Wesermündung, eine wesentliche Vergrößerung. Die Dünenreihen wurden bis auf die Reste der west-, ost- und nordfriesischen Inseln zerstört. Am stärksten mußten die Vermüstungen vor der Elb- und Wesermündung sein, wo schon die Strömung der beiden Flüsse keine geschlossene Dünenkette hatte aufkommen lassen. Hier bedingten die häufigen und schweren Nordweststürme eine gesteigerte Flutwelle, so daß vor der Elb- und Wesermündung außer der Sandbank von Neuwerk keine Dünen-Inseln übrig geblieben sind. Selbst die Felseninsel Helgoland hat viel von ihrem Umfange eingebüßt. Viele Menschenleben haben die Sturmfluten im Laufe der Zeit gefordert; so wurden 1717 durch die Weihnachtsflut 1323 Menschen in den Wellen begraben, und mehr als 90000 Stück Vieh fanden durch dieses Ereignis den Untergang; noch 1825 kamen 200 Menschen um. Seit dem Jahre 1200 hat jedes Jahrhundert im Durchschnitt 40 verderbenbringende Sturmfluten gehabt. Dennoch erlahmt das Volk der Friesen nicht im Kampfe mit den Naturgewalten.

Das Marschland der deutschen Nordseeküste.

Ist das Land der Marschen durch den aufgeschwemmten Schlief soweit erhöht, daß es bei der gewöhnlichen Flut über Wasser bleibt, so wird es als „Groden“ eingedeicht. Da aber manche Marschen zu früh eingedämmt werden, der Boden auch noch austrocknet, so liegen sie meist unter der gewöhnlichen Fluthöhe. An den Deichbauten muß jeder Marschbewohner sich beteiligen. Genossenschaften haben sich gebildet, welche die Riesenwerke ausführen und erhalten. Gegenwärtig ist die ganze holländisch-deutsche Küste, soweit sie nicht in Dünen natürliche Bollwerke besitzt, durch Deiche in einer Länge von 2400 km geschützt, die ein Kapital von etwa 200 Millionen Mark repräsentieren. Die Deiche sind gewöhnlich 5—10 m hoch, zwischen Weser und Elbmündung aber steigen sie im Lande Hadeln bis 12 m an. Der Fuß derselben wird 25—30 m breit gebaut, die Deichkappe (= obere Fläche) dient in einer Breite von 4—5 m vielfach als Fußweg. Die Landseite ist steil, dagegen fällt die Böschung nach dem Meere zu allmählich ab. Stellen, welche dem Wogenandrang des Meeres besonders stark ausgesetzt sind, werden mit Granit- und Sandstein-Quadern versehen, die fest durch Cement verbunden sind. Ein derartiger Schutz ist nötig in der Nähe der Wesermündung und in Holstein. Am Fuße der Deiche gehen „Siele“ oder Schleusen von der Marsch nach dem Meere zu; dieselben dienen der Entwässerung

des Marschlandes. Jede Schleuse hat an ihren beiden Enden zweiflügelige Thore, aus starken Bohlen gezimmert und mit Eisen reichlich beschlagen; das äußere öffnet sich nur seawärts; es wird vom abfließenden Wasser zur Zeit der Ebbe aufgedrückt, um das Wasser frei hindurch laufen zu lassen; dagegen schließt es sich durch den Druck der heranbrausenden Flutwellen des Meeres. Das innere Thor öffnet sich nur landwärts; es tritt nur in Thätigkeit, wenn in Zeiten großer Dürre das Wasser des Marschlandes nicht abfließen soll; sonst werden diese Flügel durch Haken offen gehalten. Die Siele sind die wichtigsten Teile der Deichbauten; die Baukosten eines solchen belaufen sich auf 30 000 bis 90 000 Mark und darüber.

Rastlos arbeiten die Marschbewohner, um dem Meere weiteren Boden zu entreißen. Von dem äußersten Damm aus bauen sie aus Reißigbündeln Wälle oder Bühnen in das Meer hinaus, die sie mit Pfählen stark befestigen. Sie heißen „Schlingen“. An denselben brechen sich die Wellen und lassen die mitgeführten Schlammteile fallen, die sich an beiden Seiten der Schlinge anhäufen und den Innenraum nach und nach ausfüllen; neue Schlingen schließen sich den alten an und so wird immer mehr Land gewonnen. Auf diese Weise entsteht ein neuer „Groden“ oder „Polder“ (so genannt in Ostfriesland und Holland), der nun eingedeicht werden kann. Zwischen Elbe und Weser bezeichnet man diese Außendeichländer als „Köge“ oder „Kooge“, wonach das Land Rehdingen am linken Elbufer benannt ist. Ein Koog ist also ein eben zur Eindeichung reif gewordener fetter, schwerer Boden, der sich noch nicht zur Obstbaumzucht eignet, wohl aber durch seine ausgezeichneten Weiden eine blühende Viehzucht begünstigt.

Die Innendeichländer bieten ein landschaftlich einförmiges Bild. Auf vollkommen ebener Fläche reiht sich Feld an Feld, Wiese an Wiese, nur getrennt durch gerade Kanäle und Gräben und belebt von Rinder- und Pferdeherden. Dörfer oder Einzelhöfe, die man früher auf den „Wurten“ oder künstlichen Erhöhungen anlegte und mit einem Kranze von Eschen und Weiden zierte, bilden die einzigen Ruhepunkte für das betrachtende Auge. Dafür aber ist das Land die Goldgrube des reichen Marschbauern, der stolz ist auf sein in schwerer Arbeit erkämpftes Land, das ihn nun durch seine üppigen Saat- und Fruchtfelder erfreut. Die Marsch ist nach seiner Meinung das beste Land auf der Welt, wie jene Anekdote von dem alten Marschbauern, der seinen reiseflustigen Sohn von seinem Vorhaben abbringen wollte, es so schön darstellt: „Sü, Jung“ sprach er, „hier is de Marsch, un de ganze anner Welt is man Geest. Wat wullt du dumme Jung nu in de Welt maken?“

Von den Marsch-Orten sind außer den an den größeren Flußmündungen gelegenen zwischen Ems und Weser merkwürdig: **Norden** (7); das benachbarte Nordteich (Überfahrtsort nach Norderney); **Zever** (5 $\frac{1}{2}$) am Innenrande der Marsch; der deutsche Kriegshafen **Wilhelmshaven** am Außenrande der Marsch. **Wilhelmshaven** (22 $\frac{1}{2}$) wurde 1853 als Stützpunkt der deutschen Kriegsflotte am Jadebusen gegründet; für den Handel hat die Stadt keine Bedeutung.

Die Watten.

Zwischen der Marschküste und den Dünen-Inseln ist das Gebiet der Watten, der Untergrund eines fortgerissenen Marsch- und Moorbodens. Sie bilden ein merkwürdiges Stück Erde; sie sind die Amphibien unter den Landschaften. Auf größeren Strecken ist hier abwechselnd 6 Stunden lang Meer (Watten-Meer) und 6 Stunden Land. Wo zur Zeit der Ebbe die Postkutsche von der Küste über den festen Sand im Watt nach der gegenüberliegenden Insel fuhr, da wogt 6 Stunden später das Watten-Meer, und auf einer benachbarten Rinne dampft ein flach gebautes Watt-Schiff hinüber.

Die Dünen-Inseln.

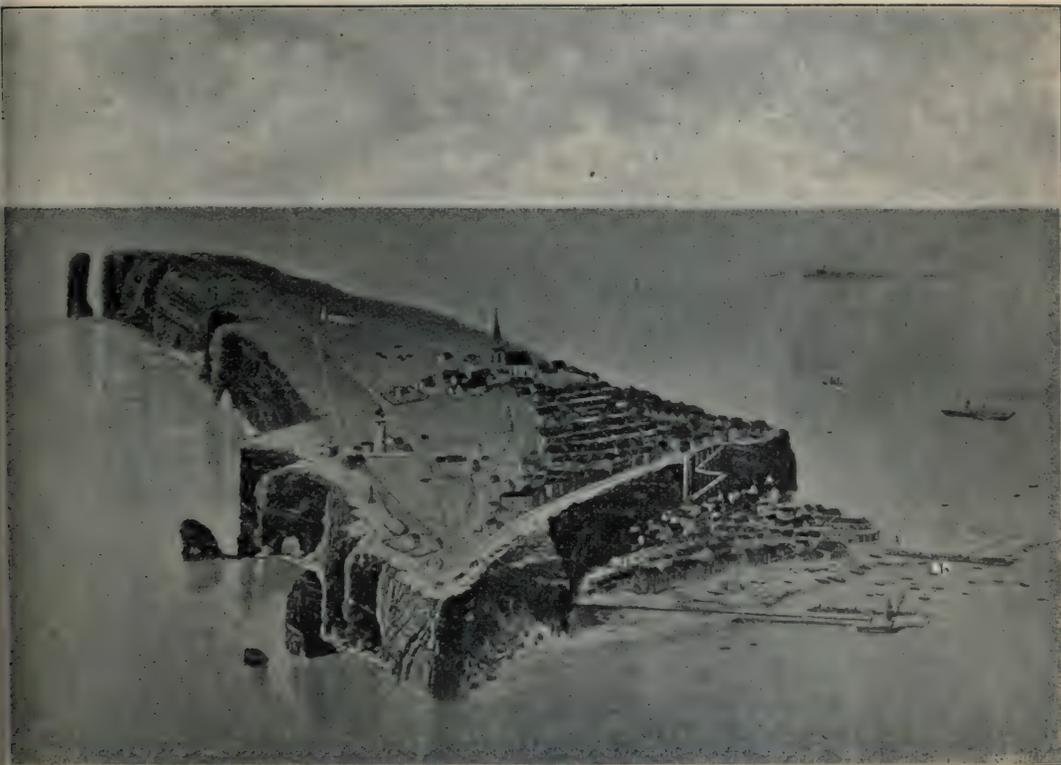
Sämtliche Dünen-Inseln bilden Bollwerke für die Küsten, indem sie die Gewalt des Wogenandranges abschwächen. Sie zu erhalten und dem gierigen Schlunde des Meeres zu entziehen, ist darum eine Hauptaufgabe ihrer Bewohner. Oft mit großen Kosten werden Bühnen und feste Dämme am Außenrande der Inseln zum Schutze derselben errichtet, um zugleich auch ihre gut eingerichteten Seebäder als Einnahmequellen zu sichern. Zu Deutschland gehören die ost- und nordfriesischen Inseln. Die ostfriesischen sind: Borkum, Juist, Norderney, Baltrum, Langeoog, Spiekeroog, welche zur Provinz Hannover gehören und Wangeroog, das oldenburgisch ist. Borkum ist die einzige von allen diesen Inseln, welche noch alten Marschboden hat. Norderney ist auf drei Seiten mit hohen Dünen umgeben; das Seebad besteht seit 1799; es ist das anziehendste und bekannteste der Nordseebäder. Ebenso hat jede andere der ostfriesischen Inseln ihr Seebad.

Vor der schleswighen Westküste sind die Dünenstreifen der nordfriesischen Inseln ausgebreitet. Zu ihnen gehören: Röm, Sylt, Föhr, Amrum, die Halligen, Pellworm und Nordstrand. Sylt, Föhr und Amrum sind so durch schützende Dünen befestigt, daß sie keine Deiche nötig haben. Die großartigste Entwicklung zeigen diese kleinen Sandgebirge auf Sylt (wie die Abbildung von Westerland erkennen läßt). Zugleich besitzt diese Insel den stärksten Wogenschlag und einen herrlichen Badestrand, der aus feinem Sande gebildet ist; darum ist Westerland an der Westseite der Insel eins der besuchtesten Nordseebäder. In den Dünen liegt ein kleiner Friedhof, die „Heimstätte der Heimatlosen“, auf dem die ans Land getriebenen Leichen beerdigt werden. Auf Föhr, der fruchtbarsten nordfriesischen Insel ist Wyk ein stark besuchtes Seebad. Die meisten dieser Inseln haben noch Marschboden; die Seebäder und sonstigen Ortschaften liegen aber auf den geschützten Stellen des Sandbodens.

Merkwürdige Inseln sind die kleinen Halligen, diese niedrigen Inseln, die der Deiche entbehren. Jede Sturmflut stellt ihr weiteres Bestehen in Frage; dennoch verläßt der Frieser seine strohgedeckte Hütte nicht, die er sich auf einem künstlich aufgeworfenen Hügel errichtet hat. Er will leben und sterben mit seiner Hallig.

Die Felseninsel Helgoland.

Die wogenumtoste Felseninsel Helgoland ist 60 km von der Elb- und Weser-
mündung entfernt. Sie besteht aus dem dreieckigen Oberlande, das 1,6 km
lang und 0,5 km breit ist, und dem ostwärts vorgelagerten Unterlande, welches
aus einem schmalen Sandstreifen besteht. Die durch einen Kanal von der Felsen-
insel getrennte Düne von 300 m Länge und 90 m Breite bietet den herrlichsten
Badestrand. Die hochroten, thonigen Sandsteinfelsen der Hauptinsel, welche 63 m



Helgoland.

senkrecht empor steigen, die grünen Streifen der grasbewachsenen Klippen und das
schönste Weiß der im Sonnenglanze schimmernden Düne gewähren einen derartigen
Reiz, daß der Helgoländer sie als Wahrzeichen seiner Heimat gewählt hat, und
seine grün-rot-weiße Flagge deutet er durch folgenden Wahlspruch: „Grön is dat
Land, rood is de Kant, witt is de Sand: dat is de Flagg vun't hillige Land.“

Helgoland war einst viel größer. Im Jahre 1010 umfaßte es noch über
33 km²; jetzt mißt es nur noch 0,59 km². Die Sturmfluten arbeiten von Westen
her unausgesetzt an dem Zerstörungswerke. Nach genauen Messungen und Be-
rechnungen hat der Felsen an der Westseite in den letzten 40 Jahren 1½ bis
2 m, also im Durchschnitt jährlich 5 cm abgenommen. Doch dürfte es wohl

Mittel und Wege geben, die Gewalt des Meeres durch künstliche Schranken zu vermindern.

Das Oberland bildet eine ebene Fläche, die nach allen drei Seiten steil abfällt. Die Vegetation ist dürrig; nur etwas Grasland und einige Kartoffeläcker sind vorhanden. Der Ort liegt größtenteils auf dem Oberlande, und zwar an der Südostseite, möglichst weit entfernt von der stürmischen und unsicheren Westseite. Merkwürdig ist die Kirche, in der ein vollständig getafeltes Modell eines Dreimasters an der Decke hängt. Der 17 m hohe Leuchtturm verbreitet sein Licht über 50 km weit, um den Schiffen in den dunklen Nächten den Weg zu zeigen. Die deutsche Regierung hat einige Festungsbauten angelegt, die mit einer Abteilung Marinesoldaten besetzt sind. Die Hauptstraße des Oberlandes ist die Falm an der Südostkante; von hier aus genießt man einen herrlichen Blick auf das Unterland und die Düne. Der schattenlose Weg nordwärts quer über das Oberland führt den Spottnamen Kartoffelallee; sie geht nach der an der Nordspitze gelegenen „Villa Hoffmann von Fallersleben“, wo der Dichter 1841 sein Lied „Deutschland, Deutschland über alles“ schuf.

Das Unterland, durch Treppen und einen Fahrstuhl mit dem Oberlande verbunden, enthält den vornehmen Teil des Ortes, in dem sich das Neue Kurhaus und das Neue Badehaus befinden; letzteres ist das größte und schönste in ganz Deutschland.

Die Düne zeigt Sandhügel bis zu 20 m Höhe über dem Meeresspiegel, welche mit Sandhafer bewachsen sind; derselbe soll in Verbindung mit zahlreichen Büschen die Düne vor Sandverwehungen schützen. Sie ist der Lebensnerv des Badeortes, denn dort befindet sich der schöne Badestrand.

Die Insel Helgoland ging 1890 aus englischer Verwaltung in deutschen Besitz über, ist politisch der Provinz Schleswig-Holstein zugeteilt und wird von einem Gouverneur verwaltet. Kaiser Wilhelm II. verliebte sie persönlich dem Deutschen Reiche ein, wobei er ihre Bedeutung für Deutschland mit folgenden Worten kennzeichnete: „Die Insel ist eine Schutzwehr für Meine Marine, ein Stützpunkt für die deutsche Seeschifferei und ein Hort für meine Flotte gegen jeden Feind, der es wagen sollte, in die Nordsee einzudringen, die jetzt mit Recht den Namen „deutsches Meer“ führt.“

b². Einzelbilder aus dem östlichen Teile des Norddeutschen Tieflandes:

1. Schleswig-Holstein.

Das „meerumschlungene“ Schleswig-Holstein ist ein schöner Edelstein in der Krone Deutschlands. Es trennt die beiden deutschen Meere und hat für Handel und Verkehr auf denselben Bedeutung. Der Boden ist reich und mit fruchtbaren Strecken gut ausgestattet. Die Charaktermerkmale der westlichen und östlichen Norddeutschen Tiefebene vereinigen sich in Schleswig-Holstein auf kleinem Raume, der wie eine Musterkarte der verschiedenen Bodenformen und Bodenarten erscheint.

Durch den westlichen Teil zieht sich von Süd nach Nord ein breiter Streifen der fruchtbaren Marsch, die ebenfalls durch einen Damm vor den Fluten des Meeres geschützt werden mußte. Große Sandebenen ziehen sich in derselben Richtung durch die Mitte des Landes; sie setzen sich fort bis zum Norden Jütlands und nehmen in Dänemark auch den ganzen Westen ein; doch sind die Heide- und Moorstrecken dieses Streifens noch der Kultur fähig. Das östliche Drittel des Landes wird von dem Baltischen Höhenzuge mit seinen Anhöhen und Thälern, seinen schönen Seen und Förden, umgeben von fruchtbaren Gefilden, eingenommen; auch dieser Streifen setzt sich mit allmählicher Verflachung seiner Höhen bis zur Nordspitze Jütlands fort.

Die Eider, der Grenzfluß zwischen Schleswig und Holstein, entspringt bei Kiel, nicht weit von der Ostsee, und schleicht durch Wald und Wiesenthal von See zu See in westlicher Richtung nach der Nordsee, an deren Küste er die holsteinischen Marschen, das Land der Ditmarsen, von den schleswigschen Marschen oder Nordfriesland scheidet. Beide Landschaften bewohnt ein kerniges Volk, reich an Ruhm. Ditmarschen siegte in der Schlacht bei Hemmingstedt über zwei Heere und erkämpfte seine Freiheit. Ein Kind dieses Volkes, Klaus Groth, hat die Heldenthaten seines Stammes in schönen Liedern besungen. Der Hauptort in Ditmarschen ist Heide (8); Nordfriesland hat in Husum ($8\frac{1}{4}$) den einzigen guten Hafen der Nordseeküste; derselbe wird durch die vorgelagerte Insel Nordstrand geschützt.

An landschaftlicher Schönheit übertrifft der Osten den einförmigen Westen bei weitem. Sechs tiefe Furchen zieht die Ostsee in Abständen von 20—30 Kilometern weit in das Land hinein, fruchtbare Halbinseln mit herrlichen Buchenwaldungen umschließend. Es sind die Förden, die an ihren westlichen Spizen die größeren Städte des Landes haben: Hadersleben, Apenrade, Flensburg, Schleswig, Eckernförde und Kiel; fast alle Förden haben tiefes Fahrwasser, das den größten Schiffen die Einfahrt gestattet.

Hadersleben ($9\frac{1}{4}$), eingehegt von Wald und Hügeln, treibt Industrie, aber der Hafen ist versandet. Das kleine Apenrade ($6\frac{3}{4}$) hat in seiner Förde einen guten Hafen; ebenso Flensburg (49); die Schiffe dieser alten Handelsstadt befahren alle Meere, während daheim eine tüchtige Industrie blüht. Am Südufer der Flensburger Förde ist der Flecken Glücksburg ein besuchter Badeort; hier ist das Stammshloß des Königs von Dänemark.

Zwischen der Apenrader und Flensburger Förde ist die Halbinsel Sundewitt mit der gegenüberliegenden Insel Alsen der Schauplatz der Kämpfe von 1849 und 1864. Auf der Halbinsel liegen die Düppeler Höhen, wo es am Ostermorgen 1864 heiß herging. Auf der Insel Alsen befindet sich der Stammsitz unserer Kaiserin, Schloß Augustenburg; in der Nähe das Städtchen Sonderburg ($5\frac{1}{2}$) mit Schloß und Seebad.

Am Ende der langgestreckten Schlei, der längsten Förde des Landes, laufen die Fäden des provinziellen Lebens in Schleswig (18), d. i. Ort an der Schlei, zusammen. Daneben Schloß Gottorp, aus dem die Beherrscher halb Europas

und halb Asiens stammen. An der fischreichen Schlei Missunde und nördlich von Schleswig im Lande Angeln Idstedt (Schlacht 1850). **Eckernförde** ($6\frac{3}{4}$) ist der bedeutendste deutsche Fischereiplatz an der gesamten Ostseeküste. Eine ganze Fischerflotte von ca. 160 Fahrzeugen zieht von hier aus nach den Fischgründen Fehmarns, um mit reichen Schätzen heimzukehren. An dem fischreichen Strande der Eckernförder Bucht liegt der Stadt gegenüber das Seebad Borby, mit der ersteren durch eine Brücke verbunden.

Eine der schönsten Buchten der Ostseeküste ist die Kieler Förde, von der Natur durch Tiefe des Fahrwassers, geschützte Lage und Größe wie geschaffen zum deutschen Kriegshafen der Ostsee, der die Flotten der halben Welt aufnehmen könnte. Die Großstadt **Kiel** (108), d. i. die Stadt an der Bucht, zeigt den Charakter einer echten Seestadt: auf den Wellen ruhen die stolzen Kriegsschiffe, aus denen hier und da die Mündungen der Geschütze gähnen, bereit, von einem Erdteil zum andern zu ziehen, um deutsche Macht und deutsche Ehre zu schützen; an dem Ufer die Kaiserliche Werft mit ihren Trockendocks, Schwimmdocks, den Abteilungen für Schiffsausrüstung; sie nimmt allein einen Flächenraum von 61 ha ein; dazu kommen noch die Germania-Werft und mehrere kleinere Schiffsbauanstalten. Das Schloß wird bewohnt vom Prinzen Heinrich, dem Admiral der deutschen Kriegsflotte. Die Marine-Akademie und viele andere Gebäude erinnern an Deutschlands Macht zur See. Die Universität mit ihren verschiedenen Instituten besitzt Weltruf.

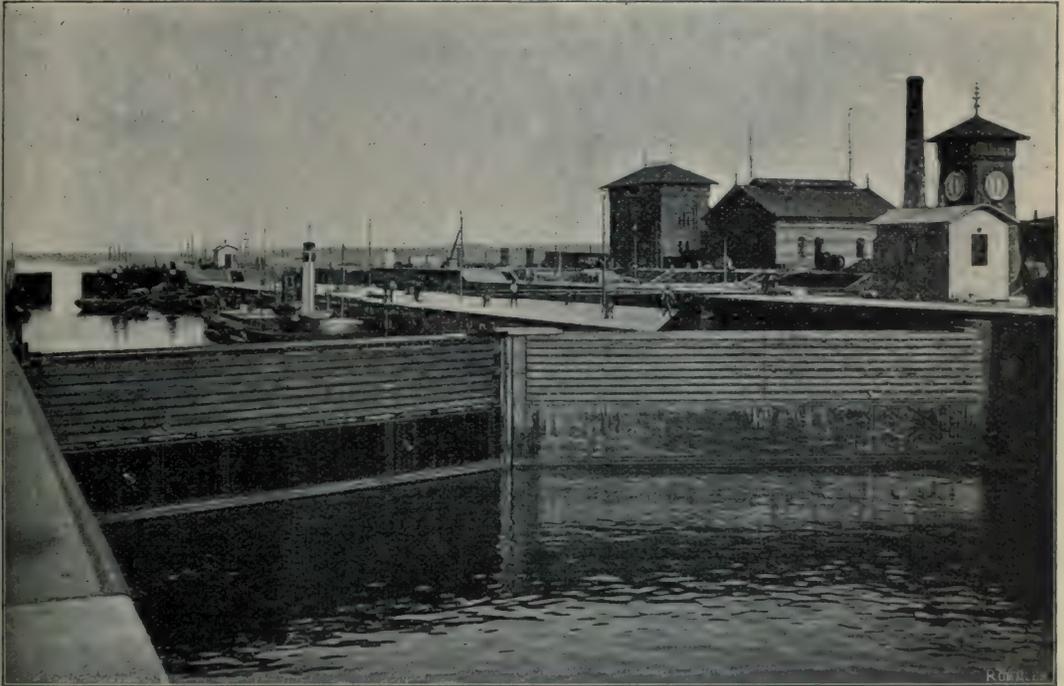
Eine Reihe von Orten zieht sich am Ufer der Kieler Förde hin: Kiel gegenüber das ansehnliche Gaarden ($13\frac{3}{4}$), weiter seewärts das bekannte Ellerbeck ($6\frac{1}{4}$), das die Kieler Sprotten und Fettbücklinge in die Welt sendet. An dem westlichen Ufer Friedrichsort, der befestigte Eingang zum inneren Teile des Kieler Hafens, von dem bei Holtzenau der Kaiser Wilhelm-Kanal ausgeht.

Der Nord-Ostsee-Kanal.

Der Kaiser Wilhelm-Kanal, ein Werk von nationaler Bedeutung, ist in der Zeit von 1887 bis 1895 mit einem Kostenaufwande von 160 Millionen Mark erbaut. Er beginnt bei Holtzenau am Kieler Hafen, zieht über Levensau, dann, das Bett der oberen Eider benutzend, über **Rendsburg** ($14\frac{3}{4}$) weiter südwestwärts über Grümenthal nach Brunsbüttel an der Elbemündung. Seine Länge beträgt 98,65 km; die Tiefe von 9 m gestattet den größten Kriegsschiffen die Durchfahrt; die Breite in der Sohle von 22 m und im Spiegel von 66 m genügt vollkommen für das Ausweichen zweier Schiffe; nur für ganz schwere Kriegsschiffe sind besondere Ausweichstellen geschaffen. Die Durchfahrtszeit beträgt 18—24 Stunden. Mehr als 1000 elektrische Lampen ermöglichen auch die Nachtfahrt.

Zwei gewaltige Schleusenanlagen an den Ausgängen des Kanals bei Holtzenau und Brunsbüttel regeln den Wasserstand. Er liegt im Mittelwasser der Ostsee. Die Holtzenauer Schleuse (s. Bild!), wie jede derartige Anlage aus zwei

gewaltigen Thoren mit einer dazwischen liegenden Schleusenkammer bestehend, muß den Hochfluten der Ostsee begegnen, die bei Ost- und Nordost-Wind eintreten. Da Ebbe und Flut in der Ostsee unbedeutend sind, bleibt die Holtenauer Schleuse für gewöhnlich offen; nach den Angaben über den Wasserstand mußte sie in einem Jahre nur an etwa 25 Tagen geschlossen werden, als das Wasser $\frac{1}{2}$ m über oder unter den gewöhnlichen Ostsee-Spiegel stieg oder fiel. Die Brunsbütteler Schleuse dagegen kann immer nur etwa 4 Stunden lang zwischen Ebbe und Flut geöffnet bleiben, bevor die Flut zu hoch oder die Ebbe zu tief wird.



Kaiser Wilhelm-Kanal: Holtenauer Schleuse.

Vier Eisenbahnen überschreiten den Kanal; nördlich von Brunsbüttel und bei Rendsburg sind Drehbrücken, während bei Grünenthal und Lebensau die hochgelegenen Ufer die Anlage von Hochbrücken ermöglichten (s. Bild!); dieselben sind Bierden und Kunstwerke schönster Art, haben kühngeschwungene Bogen mit einer lichten Höhe von 42 m, so daß die Masten der größten Schiffe hindurch gehen können.

Der Nord-Ostsee-Kanal ist für den Handel von Wichtigkeit; er bedingt in dieser Hinsicht in erster Linie das Aufblühen von Kiel und Cuxhaven, wie überhaupt einen lebendigeren Handelsverkehr zwischen Ost- und Nordsee. Viel großartiger aber sind die militärischen Vorteile des Kanals, indem unsere geteilte Kriegsflotte von Kiel und Wilhelmshaven sich schnell, sicher und vom Feinde unbemerkt und

ungestört vereinigen kann. Für Handels- und Kriegsflotte wird also die Verbindung zwischen Ostsee und Nordsee durch den Kanal bedeutend abgekürzt; der Weg ist ein sicherer, indem die gefährliche Straße durch die stürmreiche See im Kattegat, am Kap Skagen und an der sogenannten „Eisernen Küste“ an der Westseite Jütlands (in der Jammerbucht) gemieden wird; ebenso bietet in Kriegszeiten der Kanal eine vor dem Feinde sichere Straße und macht uns unabhängig von der Gnade oder Ungnade fremder Völker.



Nord-Ostsee-Kanal.
Die Hohenzollern bei der Levensäuer Hochbrücke.

Die holsteinische Schweiz.

Der südöstliche Teil von Holstein wird vom Baltischen Landrücken durchzogen; er weist zahlreiche Seen und herrliche Waldungen auf. „Grafenecke“ nennt man wohl diese wundervolle Landschaft, weil hier viele altadelige Familien ihre Besitzungen haben. Auch der Großherzog von Oldenburg hat in diesen Gefilden seine Domänen in der oldenburgischen Enklave „Fürstentum Lübeck“.

Plön ($3\frac{3}{4}$) mit seiner Kadettenanstalt in dem alten Schloß und dem Prinzenhaus liegt im Centrum dieser herrlichen Landschaft (s. Bild!). In einer Umschau überblickt man in der Umgebung 15—20 Seen, von denen der Plöner See mit seinen 47 km² der größte und tiefste ist (60 m). An demselben befindet sich eine biologische Station des Deutschen Reiches zur Beobachtung und Untersuchung der Süßwasser-Fauna.



Plön: Schwanensee.

Ein zweites Centrum der Holsteinischen Schweiz ist das oldenburgische **Gutin** ($5\frac{1}{4}$) an dem 17 m tiefen Gutiner See, wo der Wald in dichten Wölbungen sein grünes Dach ausbreitet. In dieser Landschaft erkennen wir den Schauplatz der Voß'schen „Luisen“.

Am Ostrande der Landschaft vereinigt **Neustadt** in Holstein ($4\frac{1}{2}$) den Zauber des Wald- und Seegelandes mit dem des Ostseestrandes an der Neustädter Bucht.

Westlich von der Holsteinischen Schweiz bezeichnet **Neumünster** ($27\frac{1}{4}$) einen wichtigen Verkehrs- und Eisenbahnnotenpunkt, in dem die Tuchindustrie eine Heim-

stätte gefunden hat, während das benachbarte **Segeberg** ($4\frac{1}{4}$) durch seine Kalksteinbrüche bekannt ist. In der Umgebung von **Ratzeburg** ($4\frac{1}{4}$) wetteifert mit der Vielgestaltigkeit der politischen Verhältnisse der Wechsel in den landschaftlichen Schönheiten.

2. Die Boddenküste der Ostsee.

Von der Insel Fehmarn bis zur Insel Rügen greift das Meer in breiten und flachen Einschnitten in die Küste ein. Sie heißen „Bodden“. Im Westen beginnen diese Einschnitte mit der Neustädter Bucht, an welche sich die ziemlich geradlinig verlaufende Küste Mecklenburgs anschließt, die nur durch den Wismarer Bodden und den vom Meere abgesperrten Breitling, die erweiterte Warnowmündung bei Rostock, unterbrochen wird; mit dem boddenreichen Gebiet der Insel Rügen und der gegenüberliegenden Küste schließen diese Arten der Einschnitte ab. Hier befinden sich der Saaler Bodden, durch die Halbinsel Darß vom Meere getrennt, der Grabow, südlich von der Insel Zingst; der Fasmunder und der Greifswalder Bodden sind die größten an der vollständig in Lappen zerschnittenen Insel Rügen.

Der Fels tritt, wie an der ganzen Ostseeküste, unmittelbar an das Meer heran und ist vielfach bedeckt mit nordischen Geschieben und Geröllmassen, die in ihrer Zersetzung einen fruchtbaren Boden gegeben haben; derselbe bedingt den Waldreichtum der Ostseeküste, wo der Baummwuchs nicht, wie an der Nordsee, durch eine scharfe Salzlust beeinträchtigt wird.

Die Boddenküste gehört politisch zu der Freien Reichsstadt Lübeck, zu Mecklenburg und Vorpommern.

Lübeck.

An dem Unterlauf der Trave, welche langsam mit geringem Gefälle durch die Niederung schleicht und bei Travemünde in die Neustädter Bucht fließt, ist die einst mächtige „Freie und Hansestadt Lübeck“ erwachsen. Sie war in jener Zeit, als der Haupthandel Deutschlands über die Ostsee nach Dänemark, Schweden, Rußland, Litauen und Polen ging, der Vorort der mächtigen deutschen Hansa. Hier war die Ostsee am bequemsten von Westen aus, wo die deutsche Kultur und Industrie damals ausschließlich wurzelte, zu erreichen; ebenso liefen die Wasserstraßen über die Ostsee von den baltischen Ländern her in Lübeck, im günstigsten Punkte der deutschen Ostseeküste, zusammen. Der Reichtum, welcher der Stadt in jener Zeit zufließte, und der Glanz der einst weithin gebietenden Stadt zeigen sich noch heute in dem wunderbar anheimelnden Bilde der mittelalterlichen Stadt. Massig und trughaft steht das zweigetürmte altersgraue Holstenthor (s. Bild!), das an die alte Stadtbefestigung erinnert; hinter demselben erhebt sich die Stadt amphitheatralisch auf einem Hügel zwischen der Trave und der Wackenitz, die der Trave aus dem Ratzeburger See zufließt. Sehenswert sind das Rathaus mit der alten Kriegsstube, die alte Marienkirche, eine der

schönsten frühgotischen Kirchen Deutschlands, und zahlreiche mittelalterliche Gebäude mit reichem Schnitzwerk.

Als im 16. Jahrhundert die Straßen des Weltverkehrs auf den offenen



Lübeck: Holstenthor (von außen).

Ocean verlegt wurden und die baltischen Länder, welche von Lübeck aus die Kultur empfangen hatten, erstarbt waren, da hatte die Blütezeit Lübecks ihr Ende erreicht. Der Handel fand seine Wege über Hamburg und Bremen. Selbst für den binnenländischen Handel verlor Lübeck seine Bedeutung, da kein schiffbarer

Strom von hier aus in das Innere des Landes führte, und kleinere Kanäle keinen Ersatz bieten konnten. Zudem war das Fahrwasser im Lübecker Hafen für die wachsenden Dimensionen der Schiffe zu klein. Selbst in neuester Zeit hat die Stadt einen herben Schlag erhalten, denn Lübecks Kaufmannschaft klagt sehr, daß der Nord-Ostsee-Kanal viele Güter der Stadt entfremde. Doch hofft man, daß der neue Elb-Trave-Kanal (bis 1896 Stecknitzkanal), der von Lauenburg (an der Elbe) nach Lübeck geht, einigen Ersatz für das Verlorene bringen wird. So ist heute die Freie Reichsstadt Lübeck mit ihren 82000 Einwohnern ein Bild geschwundener Größe, aber auch das Bild einer schönen, ehrwürdig historischen Stadt, welche jetzt die „Lübische Ehr“ darin sucht, die durch die Macht der Verhältnisse herbeigeführten Schicksalsschläge mit Würde zu ertragen.

Der Lübecker Hafen **Travemünde** (2) hat, wie Lübeck, nur noch lokale Bedeutung für die Ostsee.

Die Küste Mecklenburgs.

Ebenso wie Lübeck hat auch **Wismar** ($19\frac{3}{4}$) einst bessere Zeiten gesehen, an die noch prächtige alte Giebelhäuser erinnern. Sein Verfall wurde dadurch beschleunigt, daß die Stadt 1648 an Schweden kam. Erst 1803 wurde sie an Mecklenburg-Schwerin verpfändet unter der Bedingung, daß Schweden sie nach 100 Jahren gegen Rückzahlung der Pfandsomme und Zinsen zurücknehmen könne. Derartige politische Verhältnisse hinderten mit das Aufblühen der Stadt. Dagegen hat das nordostwärts gelegene **Rostock** ($54\frac{3}{4}$) den Handel von Wismar an sich gezogen. Es wurde der Haupthafen Mecklenburgs und hat als wichtigste Handels-, Industrie- und Universitätsstadt des Landes die größte Bedeutung unter den sonst kleineren Städten Mecklenburgs. Rostock ist der Geburtsort des Feldmarschalls Blücher, dem hier ein Denkmal gesetzt ist mit der Goetheschen Inschrift: „In Harren und Krieg, in Sturz und Sieg bewußt und groß, so riß er uns vom Feinde los.“ Der Vorhafen ist **Warnemünde** ($3\frac{3}{4}$), der aber mehr als Badeort von Wichtigkeit ist. Westlich davon ist Heiligendamm das vornehmste Bad der Ostsee in Mecklenburg. Hier befindet sich ein vom Meere aufgeworfener Damm von 5 m Höhe, 30 m Breite und 4 km Länge, bestehend aus Granit- und Porphyrgeröll, dem auch noch andere Steinarten beigemischt sind. Hinter dem Damm breitet sich bis **Doberan** (5) ein herrlicher Buchenwald aus. Dieses Städtchen, in dem das erste deutsche Ostseebad gegründet wurde, ist zeitweise die Sommerresidenz des Großherzogs. Es besitzt eine herrliche gotische Kirche mit seltenen Sehenswürdigkeiten.

Die Küste Vorpommerns.

Ein hanseatisches Stadtbild, wie es Lübeck und Danzig zeigen, haben wir in **Stralsund** (31), am Strelasund gelegen und nach ihm benannt. Einst eine der mächtigen und reichen Hansastädte, war sie noch im 30jährigen Kriege so gewaltig, daß sie der Macht eines Wallenstein mit Erfolg trotzen konnte. Die wechselvollen Geschehnisse der Stadt bis zum Straßenkampfe und Tode des heldenmütigen Majors

von Schill (1809) hinderten ihr Aufblühen. Erst 1815 kam unter Preußens Schutz die Zeit ruhiger Entwicklung. Gegenwärtig hat Stralsund einen lebhaften Seeverkehr, ist neben Rostock ein wichtiger Ausgangspunkt des deutschen Handels nach Dänemark und Schweden und bildet die Übergangsstelle nach Rügen. Greifswald (23), gleichfalls eine alte Hansestadt, hat ihre Bedeutung als Hafenstadt verloren; ihr jetziger Charakter ist der einer Universitätsstadt; sie gleicht einer still wirkenden Sonne, „deren Strahlen ganz Pommern wohlthätig erwärmen.“

So haben die vier alten Hansestädte an der Boddenküste, Wismar, Rostock,



Rügen: Stubbenkammer. (Am Kollider Bach.)

Stralsund und Greifswald, gemeinsam Freud und Leid geteilt. Zwei von ihnen, die beiden mittleren, haben noch einige Bedeutung als Handelsstädte sich in die Neuzeit herüber gerettet, während die beiden anderen nur noch in ihrem Stadtbilde den Rest des früheren Glanzes zeigen.

Die Insel Rügen.

Die Insel Rügen (967 km²), die größte Insel Deutschlands, ist durch den Strelasund vom Festlande getrennt. Durch tief einschneidende Bodden erhält sie eine vielfach zerrissene Gestalt. Der Jasmunder Bodden bildet die Halbinseln Wittow mit dem Vorgebirge Arkona und Jasmund mit Stubbenkammer (122 m hoch). Nach Südosten geht die zerrissene Halbinsel Mönchgut mit einem in Sprache

und Sitte noch am Alten hängenden Bölfchen von Fischern und Schiffern. Rügen ist vorwiegend ein von breiten Thalmulden und Moorniederungen gebildetes Flachland. In demselben ist der Hauptort **Bergen** (4), der in seiner Entwicklung lange behindert war durch das Ausblühen des benachbarten Putbus (2), des freundlichen Stammsitzes des Fürsten von Putbus. Östlich davon liegt Bad Binz an einem schönen Strande. Den Glanzpunkt der Insel bildet die Halbinsel Jasmund mit Bad Saffnit und dem Kreidefelsen Stubbenkammer (Stupen-Cammen = Stufen-Stein), der oberen Kreideseformation angehörig. Steil erhebt sich der weiße Fels über der Ostsee und bildet am Kolliker Bach (zwischen Saffnit und Stubbenkammer) und am Königsstuhl herrliche Punkte (s. Bild, in dem der Blick von Nord nach Süd gegeben ist). Reicher Waldbestand erhöht die Schönheit der Landschaft. Etwas westlich von Stubbenkammer ist der sagenumwobene Herthasee von einem dunklen Waldfranze umschlossen. Auf der Halbinsel Wittow liegt der Kreidefelsen Arkona, auf dem sich ein Leuchtturm erhebt. Wenige Gegenden im Deutschen Reiche dürfte es geben, über die ein solcher Zauber der Lieblichkeit und Anmut ausgegossen ist wie über Rügen.

Die Eisenbahn, welche den Strelasund mit einer Dampffähre überschreitet, verknüpft Stralsund mit Bergen und Saffnit. Von dieser Hauptlinie gehen Nebenbahnen nach den verschiedenen Badeorten.

Eine Insel ist Rügen erst nach der Eiszeit geworden, wie auch Usedom und Wollin, die vordem mit dem Festlande verbunden waren. In der Erinnerung der Ostsee-Inulaner lebt das durch eine Sturmflut herbeigeführte Ereignis der Ländertrennung fort, wie die Sage von der untergegangenen Stadt Vineta² an der Küste von Usedom beweist.

3. Die Mecklenburgische Seenplatte.

Das Hinterland der Boddenküste steigt zur Mecklenburgischen Seenplatte an, die nach den zahlreichen und im wesentlichen von Süd nach Nord gestreckten Seen benannt ist. Ihre Becken, die durch stark strömende Gletschermasser gebildet sind, sind oft von beträchtlicher Tiefe. Manche Landschaftsperle mit herrlichen Waldungen und Seen hat das Land aufzuweisen. Viele Strecken fruchtbaren Landes bedingten Ackerbau und Viehzucht. Kleine Städte zeigen mit ihren stillen Straßen, die nur stärker belebt sind beim Einfahren des Getreides, den Charakter der Ackerstädte.

Das wenig bekannte Land trat erst nach 1871 aus seiner stillen Bescheidenheit heraus, als sich ein dichteres Eisenbahnnetz entwickelte und seine Lieblings-söhne Fritz Reuter und Heinrich Seidel uns mit dem fernigen, in sich zurückgezogenen, aber für ideale, namentlich humoristische Regungen empfänglichen Volke Mecklenburgs bekannt machten.

Die Städte der Mecklenburgischen Seenplatte sind klein. **Schwerin** (38¹/₄), am Schweriner See, allein erhebt sich durch seine Eigenschaft als Residenzstadt

in die Reihe der Mittelstädte. Auf dem Landrücken gelegen, hat sie Kanalverbindung sowohl nach Süden (Neue Elbe — Dömitz an der Elbe, Alte Elbe — Müritz-See), als auch nach Norden (Wismar). Zwei Reihen kleinerer Städte ziehen sich an dem südlichen und nördlichen Rande des Landrückens entlang. Zu dem südlichen Städtezug gehören: die Nebenresidenzstadt **Ludwigslust** ($6\frac{3}{4}$); in der Nähe das Dorf **Wöbbelin** mit der Körner-Eiche und der Ruhestätte des Heldenjägers; **Parchim** (10) an der Alten Elbe, der Geburtsort Moltkes; **Waren** (9) in wald- und seenreicher Gegend; **Neustrelitz** ($11\frac{1}{4}$), Residenzstadt des Großherzogs von Mecklenburg-Strelitz; in der Nähe Schloß **Hohenzieritz** mit dem Sterbezimmer der Königin Luise. An der nördlichen Seite des Höhenzuges liegen: **Bütow** ($5\frac{1}{2}$) an der Warnow; **Güstrow** ($16\frac{3}{4}$), nächst Schwerin der bedeutendste Ort. Die schöne Landschaft an der oberen Peene bezeichnet man mit dem stolzen Namen „Mecklenburgische Schweiz“; in der Mitte derselben das betriebsame Städtchen **Malchin** ($7\frac{1}{4}$); nordwestlich davon **Teterow** (7); südöstlich **Stavenhagen** ($3\frac{1}{4}$), das Geburtsstädtchen Fritz Reuters.

Den Nordrand des Landrückens in Mecklenburg-Strelitz bezeichnen **Neu-Brandenburg** ($10\frac{1}{2}$), ein bedeutender Eisenbahnnotenpunkt, und **Friedland** ($7\frac{1}{4}$).

4. Der Fläming und der Lausitzer Höhenzug.

Den südlichen Grenzwall der Ebene zwischen Elbe und Oder bilden Fläming und Lausitzer Höhenzug. Der Fläming erhebt sich südlich vom Genthiner Kanal als sandiger und niedriger Höhenzug. Er besteht aus dem hohen Fläming mit dem Hagelsberge bei Belzig (208 m) und dem niederen. Der ganze Fläming stellt sich als ziemlich geschlossener Höhenzug dar, welcher bis zur Einsenkung von Dahme geht. Hier beginnen die Lausitzer Höhen, die bis an die Oder reichen und das Verbindungsglied zwischen Fläming und Trebnitzer Katzenbergen (s. S. 205) bilden. Sie sind im Gegensatz zum Fläming stark gegliedert und durch Spree, Görlitzer Neiße und Bober zerschnitten, haben aber größere Erhebungen, wie den Rückenberg bei Sorau (233 m).

Die in den sandigen Gegenden früher betriebene Schafzucht mag den ursächlichen Zusammenhang dafür bieten, daß Niederländer, Sachsen und Vogtländer die Wollwaren-Industrie hier einführten. So blüht hier schon seit dem 18. Jahrhundert die Tuchweberei. In den Randstädten des Fläming, wie in **Burg** a. d. Zhle ($22\frac{1}{2}$), **Belzig** (3), **Trennbricken** (5), **Lukenwalde** (21), **Züfterbog** ($7\frac{1}{2}$), [südwestlich der Schlachtort **Dennewitz** (6. Sept. 1813)], und **Dahme** ($5\frac{3}{4}$) ist diese Industrie seit Einrichtung der Großbetriebe in Fabriken mehr oder weniger zurückgegangen, da die Zufahrtswege für die in Fabriken unentbehrlichen Kohlen unbequeme waren.

Dagegen hat die Niederlausitz eine günstigere Lage zu den Kohlenrevieren Schlesiens und Sachsens, weshalb dort die Tuch-Industrie einen gewaltigen Aufschwung nahm. Diese Landschaft ist neben dem Sächsischen Becken und der Niederrheinischen Tieflandsbucht das Hauptgebiet der deutschen Tuch-Manufaktur.

Finsterwalde ($10\frac{3}{4}$), die Spreestädte **Spremberg** (11) und **Cottbus** ($39\frac{1}{4}$), die Meißestädte **Forst** i. d. L. (32) und **Guben** (33), **Sommerfeld** (12), **Sorau** i. d. N.-L. (16), die schlesischen Boberstädte **Sprottau** ($7\frac{3}{4}$) und **Sagan** ($13\frac{1}{4}$), wie auch **Grünberg** i. Schl. (21) geben in ihrer schnellen Entwicklung davon ein bereites Zeugnis.

5. Die alten Thalzüge im Havel- und Spreegebiet.

Die zwei Landhöhen zwischen den drei alten Thalzügen sind von Spree und Havel durchschnitten; beide Flüsse folgen dann dem Berliner Hauptthale in westlicher Richtung; nach ihrer Vereinigung bilden sie die lange Seenkette von Spandau über Potsdam, Brandenburg bis Plaue. Manch eigenartige und schöne Landschaft mit stillen Seen, Laub- und Nadelwäldern, Schluchten und Bergen ist hier in der wegen ihres Sandbodens mit Unrecht oft verspotteten Mark Brandenburg zu finden. Wohl bedecken hier und da Heideflächen und Moore den Boden, aber es sind auch große Thonlager vorhanden, auch ist ein gewaltiges Steinsalzlager bei Sperenberg erbohrt (s. S. 214). Der Märker ist mit großem Fleiß bemüht, seinen Boden zu kultivieren, und dieser belohnt ihn mit Früchten, die in ihrer Art vorzüglich sind; die Teltower Rübchen, das wohlschmeckende Obst aus Werder, zahlreiche Gemüsefelder, große und ertragreiche Gärtnereien u. sind Beweise dafür. Der sandhaltige Boden hat den Vorzug der schnelleren und stärkeren Erwärmung und schützt bei dem Wasserreichtum des Landes vor zu großer Nässe; selbst auf die Verkehrswege, welche nie grundlos und morastig werden können, übt der Sandboden einen günstigen Einfluß aus. So hat auch hier die Natur in ihrer ausgleichenden Weise dafür gesorgt, daß fehlende Gaben durch solche anderer Art reichlich ersetzt werden.

a. Das Baruther Hauptthal.

Das südliche der drei alten Thäler zieht sich am Nordrande der Lausitzer Höhen und des Fläming entlang. Es geht über den Spreewald, das Städtchen **Baruth** (2), die Tuchstadt **Luckenwalde** (21), über die sumpfige Niederung der **Bauche** und bildet in der Provinz Sachsen den **Fiener Bruch**.

Der Spreewald.

Eine merkwürdige und in Deutschland einzig dastehende Wasserlandschaft ist der Spreewald. Von **Cottbus** ($39\frac{1}{4}$) über **Lübbenau** ($3\frac{3}{4}$) bis **Lübben** ($6\frac{3}{4}$) teilt sich die Spree in ein nicht zu beschreibendes Gewirr zahlreicher Wasseradern. Von Cottbus bis Lübbenau reicht der Oberspreewald, von dort bis Lübben der Unterspreewald. Zwischen Lübbenau und dem weiter aufwärts gelegenen großen Dorfe **Burg** ist das Centrum des Spreewaldes, in dem die Eigenart desselben am besten zu beobachten ist.

Wasser, Wald und Wiese sind die Hauptcharakter-Merkmale des Spreewaldes. Der Wald zieht sich mit seinen Erlen- und Eichenbeständen an den Ufern der

Gewässer hin, ihre Spiegel beschattend; er umschließt Wiesen und Siedlungen, in denen fast jedes Haus sich auf einem besonderen Inselchen erhebt. Zwischen denselben bildet das Wasser die einzigen Verkehrsstraßen. Lautlos gleitet der Kahn unter den Erlendomen dahin; auf ihm bringt der Bauer seine Ernten heim, er befördert den Briefboten, Jäger, Gensdarmen, er bringt die Kinder zur Schule, den Hochzeitszug zur Kirche, den Toten zur letzten Ruhestätte — alles ist



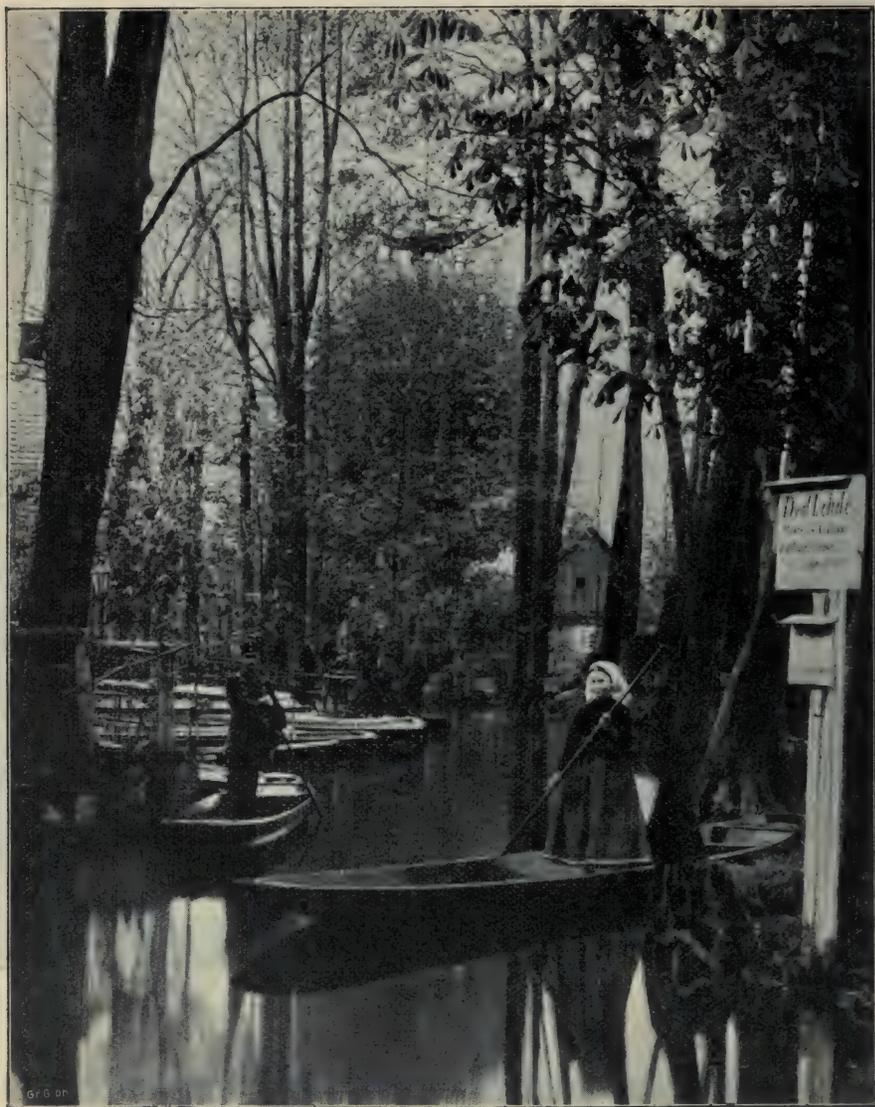
Spreewald: Schneidemühle bei Lübbenau.

auf dieses Beförderungsmittel angewiesen; nur im Winter wird der Kahn durch die Eisschuhe ersetzt.

Von Lübbenau (s. Bild!) aus führt die Wasserstraße in das innere Spreewaldgebiet. Sie berührt zuerst das Spreewalddorf Lehde (s. Bild!), das ein wahres Klein-Venedig ist. Die Spree bildet die Dorfstraße, Seitenarme und Kanäle umgrenzen die einzelnen Grundstücke, auf denen sich die einfachen Häuser mit niedrigen Fenstern und Stallungen erheben. Weiter ostwärts liegt Burg, der

Hauptort des Spreewaldes, der mit seinen 5000 Bewohnern sich auf einer Fläche von 55 km² ausbreitet.

Aber nicht nur landschaftlich, sondern auch durch seine Bewohner ist der



Spreewald: Dorfstraße in Lehde.

Spreewald merkwürdig. Hier, wie an der oberen Spree ist noch ein Rest des wendischen Volkes erhalten, welcher der wendischen Sprache, den wendischen Sitten und Gebräuchen treu geblieben ist. Diese Spreewälder, welche im Abnehmen begriffen sind, beschäftigen sich mit Viehzucht, Wiesenkultur und Gemüsebau. Das

Absatzgebiet für ihre Erzeugnisse ist Cottbus, wo an den Markttagen die Spreewälderinnen in ihren farbensatten Trachten große Mengen von Meerrettich, Zwiebeln und Gurken feilbieten.

b. Das Berliner Hauptthal.

Nachdem die Spree ihre zahlreichen Arme wieder vereinigt hat, schneidet sie die flache Höhe zwischen den beiden südlichen Thalzügen und tritt in nördlicher Richtung in das Berliner Thal ein, diesem in mehr westlicher Richtung folgend. An dem so entstandenen Spreeknie mündet der Friedrich Wilhelms- oder Müllroser Kanal ein, der die Verbindung mit der nahen Oder herstellt.

In ihrer neuen Laufrichtung berührt die Spree die durch Bierbereitung bekannte Fabrikstadt Fürstenwalde ($16\frac{3}{4}$). 6 km südlich sind die Rauenschen Berge mit Braunkohlengruben und den Markgrafensteinen (s. S. 211). Nunmehr nähert sich der Fluß der Umgebung von Berlin und den Orten, die in ihrem Handel und Wandel von der Residenzstadt abhängig sind.

Berlin als Weltstadt.*)

1. Die Größe Berlins.

Ein Ausblick von der Plattform des Rathausturmes in Berlin zeigt uns das großartige Panorama der Riesenstadt, ein Häusermeer mit über $1\frac{1}{2}$ Millionen Menschen, die dort im Glück oder in Sorge und Elend leben. Über 70 km² (= 7000 ha) nimmt die bebauten Fläche Berlins ein, aus der die kleinen Park- und Erholungs-Anlagen wie kleine Inseln in dem steinernen Meere hervorragen, vergleichbar den „Lungen“ des Riesen-Körpers, dessen steinerne Arme nach allen Seiten rastlos immer weiter greifen.

2. Entwicklung der Stadt.

Einst lag in unmittelbarer Nähe des heutigen Rathauses an den Ufern der Spree das wendische Fischerdorf Cöln. Als im Anfang des 12. Jahrhunderts die christlichen Scharen der Tempelherren erobernd nach Osten vordrangen, um die Lehre vom Christengott mit den Waffen in der Hand zu verbreiten, wurde nach Eroberung dieses Gebietes der Nachbarort Berlin gegründet. Aus beiden Orten entstand im Anfange des 14. Jahrhunderts durch Vereinigung die Schwesterstadt Berlin-Cöln, deren weitere Entwicklung bis zu der heutigen Millionenstadt sowohl von geographischen als auch von geschichtlichen Verhältnissen abhängig war.

a. Die geographischen Entwicklungsbedingungen.

Allerdings gehört der Boden Berlins und der näheren und weiteren Umgebung nicht zu den gesegneten Landstrichen unseres Vaterlandes. Vielmehr liegen die günstigen geographischen Verhältnisse für die Entwicklung der Stadt in der bevorzugten Lage der Stadt:

*) cf. Paul Lindenberg, Berlin in Wort und Bild. Verl. v. F. Dümmler, Berlin.

aa. Berlin liegt an der Südgrenze des mittleren Thalzuges (cf. S. 212), wo derselbe durch sandige Höhen begrenzt wird. Hier fand man sicheren Baugrund, gute Übergangsstellen über die Flüsse der Niederung; zudem hatte man fischreiche Gewässer, die zugleich den Verkehr förderten.

bb. Die Linien über Berlin von der Ostsee bis zum Mittelgebirge und von der Ems bis zur Weichsel zeigen, daß diese Stadt in der Mitte der Norddeutschen Tiefebene liegt, darum auch der Hauptstapel- und Handelsplatz dieses Gebietes und somit das Centrum der deutschen Eisenbahnen werden konnte.

cc. Durch die Lage Berlins in der Mitte zwischen Elbe und Oder und die günstigen Schiffahrtswege nach beiden Strömen und somit nach den beiden deutschen Meeren, wohin die Wege etwa gleich lang sind, hat die Stadt eine große Bedeutung für den Handel beider Meere gewonnen. Sie ist dadurch Stapel- und Handelsplatz für überseeische Waren geworden.

dd. Berlin ist das Centrum der Eisenbahnlinien von London, Paris nach Moskau, Petersburg, von Stockholm, Kopenhagen nach Wien, Triest, somit ist es ein Hauptmittelpunkt des europäischen Handels und Verkehrs geworden.

b. Die geschichtlichen Entwicklungsbedingungen.

Unsere Hohenzollernfürsten, welche mit weitreichendem Blick die Vorzüge der geographischen Lage Berlins für die segensreiche Entwicklung ihres Staates erkannten, wandten ihre Fürsorge und Gunst dieser Stadt zu und brachten sie dadurch zu der heutigen Bedeutung.

aa. Zunächst wurde Berlin ein günstiger Stützpunkt für die Unternehmungen gegen die slavischen Gebiete im Osten, welche kolonisiert und christianisiert werden sollten. Die Hohenzollern rückten Berlin darum in die Reihe der Residenzstädte.

bb. Der Große Kurfürst schenkte den Bürgern Baugrund und Bauholz und regte so zur Gründung eines neuen Stadttheiles an. Er nahm französische Emigranten auf, welche zur Hebung der Industrie wesentlich beitrugen.

cc. Unter Friedrich I. wurde Berlin 1701 königliche Residenz. Derselbe legte südlich von der Straße „Unter den Linden“ die Friedrichstadt an, die älteren Stadttheile wurden erweitert, der Tiergarten erhielt ein parkartiges Aussehen, Künste und Wissenschaften fanden in den Hohenzollern eifrige Förderer.

Mit dem Namen jedes folgenden Königs verknüpfen sich Verdienste um Erweiterung bezw. Verschönerung der Stadt.

dd. Im Jahre 1871 wurde Berlin kaiserliche Residenz, deren Ansehen nunmehr weit über die Grenzen Deutschlands und Europas hinausreicht. Berlin ist Weltstadt geworden. Vertreter aller Nationen von unserem Erdenball sind hier zu finden, und die Schönheiten der Stadt werden in allen Sprachen der Welt gepriesen.

3. Überblick über die Sehenswürdigkeiten Berlins.

Die Hauptsehenswürdigkeiten befinden sich auf der Spree-Insel und an der sich anschließenden Straße „Unter den Linden“. Gewaltig ragt das Kaiserliche Schloß über seine Nachbarschaft empor. (S. Bild!) Es bildet

ein längliches Viereck von 450 m und umschließt vier Höfe. Die Höhe des Gebäudes mit seinen vier Stockwerken beträgt 32 m. Das Schloß enthält gegen 600 Zimmer, Säle z., wovon der Thronsaal, der Weiße Saal, die Schloßkapelle und die Bildergalerie die wichtigsten sind. Schon 1443 war an dieser Stelle der Grundstein zu einer Burg gelegt, welche allmählich erweitert und 1538 in ein Schloß umgewandelt wurde. Die vielen Teile desselben sind von 1700 an durch den berühmten Hofbildhauer und Baumeister Schlüter zu einem Ganzen



Berlin: Kaiserliches Schloß von der Kurfürstendamm aus.

umgebaut und verbunden, welche Arbeit Cosander von Goethe fortsetzte. Von ihm stammt der Westflügel des Schlosses (an der Schloßfreiheit) mit der schönheitsvollen Gestaltung des Hauptportals, das dem Titusbogen in Rom nachgebildet ist. Unter Friedrich Wilhelm IV. fanden an dem nördlichen Hauptportal (am Lustgarten) die Clodt'schen Rossbändiger, ein Geschenk des Kaisers Nikolaus von Rußland, Aufstellung; in derselben Zeit wurde die Schloßkapelle mit ihrer schönen Kuppel gebaut. So haben sich die Verbesserungen und Erweiterungen fortgesetzt bis in die neueste Zeit. Das nunmehr Kaiserliche Schloß redet dem-

nach von der Entwicklung der Zollern-Macht von ihren Anfängen bis zur glanzvollen Kaiserzeit. Der einst rote Adler im weißen Felde der Brandenburgischen Kurfürsten mußte dem schwarzen Adler der Könige von Preußen weichen, und heute zeigt das rotseidene Kaiserbanner den stolzen Flug, den der brandenburgische Nar genommen.

Auf dem Schloßplatze (an der Südseite des Schlosses) befindet sich der von



Berlin: Neptunbrunnen.

Reinhold Vögel gestaltete mächtige Schloßbrunnen (s. Bild!), welcher den Meeresgott Neptun, den gewaltigen Dreizack über der Schulter haltend, als Beherrscher seines Reiches darstellt. Auf der Steineinfassung des Beckens sitzen die Idealgestalten des Rheins, der Elbe, Oder und Weichsel. Diesen Brunnen brachte die Stadt Berlin 1891 Kaiser Wilhelm II. als Huldigungsgeschenk dar.

An der Schloßfreiheit, dem Hauptportale (mit dem Titusbogen) gegenüber, erhebt sich auf gewaltigem Unterbau, der aus dem Spreebett heraufgewachsen erscheint, das Nationaldenkmal Kaiser Wilhelms I., ein Meisterwerk von Reinhold

Begas*). Bis zu einer Höhe von 20 m steigt das Denkmal über dem Boden auf; es ist eins der größten und schönsten Denkmäler, die wir besitzen. Dreifach teilt sich das Ganze.

1. Der Unterbau mit den vier diagonal angeordneten kolossalen Löwen aus Bronze, den altgeheiligten Wächtern einer hehren Stätte, verkörpert durch dieselben Kampf und Sieg. Unter ihren Pranken türmen sich die Zeichen des Krieges auf, Kanonenrohre, Räder, Gewehre, Säbel zc., wild durch-



Berlin: Nationaldenkmal Kaiser Wilhelms des Großen.

einander geworfen, vielfach zerbrochen und zerlegt. Die 4 Löwen ruhen auf Postamenten aus dunkelrotem, poliertem schwedischem Wirbgranit; sie sind die einzigen steinernen Teile des Denkmals.

2. Das schlank aufsteigende Postament mit den Viktorien an den Ecken. Den Übergang vom Unterbau zum Postament bilden die auf der Bodenplatte des letzteren sitzenden Riesengestalten des Krieges und des Friedens, jene (rechts) kampfbereit die Hand am Schwert und siegesgewiß, diese (links) bringt das Glück des Friedens zum Ausdruck; neben ihm künden volle Ahrenbündel sein Walten. An dem Postament befinden sich zu beiden Seiten das Kriegs- und das Friedensrelief. Über der Gestalt des Krieges vollendet das Relief den Eindruck der Kriegsschreden. Selbst

*) cf. Künstler-Monographien Band XX: Reinhold Begas von H. G. Meyer. Berl. v. Belshagen und Masling in Bielefeld und Leipzig.

die Natur ist im Aufruhr: Blitze fahren vernichtend herab und der Sturm peitscht das Saatsfeld; die Kriegsfurie rast heran, begleitet von einem Jüngling, der sein Krummschwert gleich einer Sichel über die Halme schwingt, den „blühenden Fleiß der Felder zu verwüsten“. Dagegen liegt Sonnenglanz auf der Landschaft des Friedensreliefs, das sich über der Gestalt des Friedens befindet. Eine Jungfrauengestalt streut Blumen auf ihren Pfad, Ackerbau und Viehzucht sind als Segnungen des Friedens in einem lieblichen Bilde zum Ausdruck gebracht. Die beiden Frontseiten zeigen Inschrifttafeln, so die vordere: „Wilhelm der Große, deutscher Kaiser und König von Preußen, 1861—1888“, die hintere: „In Dankbarkeit und treuer Liebe, das deutsche Volk.“ Unter der vorderen Tafel liegen auf dem Boden des Postaments die Insignien der deutschen Kaiserwürde.

3. Das Reiterstandbild Wilhelms des Großen ist allein 9 m hoch. Ein ausgewachsener Mann reicht dem Kopf bis zur Kniehöhe. Schwebenden Ganges führt der Genius, durch eine Jungfrau verkörpert, den Helden zum Siege. Zugleich ist diese Darstellung die Apotheose des Helden, der, dem irdischen Schauplatz entrückt, vom Ruhm seines Wirkens in die Unsterblichkeit geleitet wird.

Das Denkmal verkörpert den vielhundertjährigen Traum der Wiedererhebung des Deutschen Reiches und ist darum ein allen kommenden Geschlechtern verständliches Denkmal des neuen Deutschen Kaisertums, ein National-Denkmal.

Den architektonischen Rahmen für das Nationaldenkmal nach der Wasserseite zu bildet eine Säulenhalle, die an beiden Enden in hervortretenden majestätischen Pavillons mit nischenartig abgerundeten Ecken und reichen Fronten ihren Abschluß findet. Jeder dieser Endpavillons ist geziert mit einer Quadriga.

Der Lustgarten (nördlich vom Kaiserlichen Schlosse) ist an seiner östlichen Seite von dem neuen **Dome** begrenzt (s. Bild!). Letzterer ist als Kuppelbau im Stile der italienischen Hochrenaissance errichtet und ohne Zweifel eins der bedeutendsten Werke neuerer Kirchenbaukunst. Die großartige Wirkung beruht auf der 110 m hohen Centralkuppel, welche von 4 Kuppeltürmen in Höhe von 85 m umgeben wird; letztere enthalten die Glocken.

Im nördlichen Teile des Lustgartens sind die großartigsten Museen der Hauptstadt, weshalb diese Spree-Insel auch **Museums-Insel** heißt. Das **Alte Museum** (s. Bild vom Lustgarten, links!) mit einer gewaltigen Freitreppe, einer von jonischen Säulen getragenen Vorhalle, zwei inneren Höfen, besteht aus einem Unterbau, Erdgeschoß und oberem Geschoß. Vor dem Museum steht die kolossale, aus einem erraticen Block gearbeitete Granitschale. Eine Verbindungsgalerie führt aus dem Alten in das **Neue Museum**, das außerdem auch einen besonderen Eingang hat. Beide Museen enthalten Gemälde und Skulpturen unserer größten Meister in der bildenden Kunst. Neben dem Neuen Museum steht die **National-Galerie** in Form eines griechischen Tempels, erbaut aus rötlichem Nebraer Sandstein. Die von weiten Säulenhallen umgebene Galerie, welche 1876 eröffnet wurde, enthält 256 Gemälde, die der reiche Kaufherr Wagener in Berlin dem Staate schenkte, außerdem noch viele andere hervorragende Gemälde und Skulpturen, so daß diese Sammlung zu den bedeutendsten Galerien moderner Kunstwerke gehört.

Der National-Galerie gegenüber liegt auf dem anderen Spree-Ufer das Schloß **Monbijou** mit dem **Hohenzollern-Museum**. Dasselbe enthält wertvolle Erinnerungen aus der brandenburgisch-preussischen Geschichte und aus dem Leben der Hohenzollern.

Vom Lustgarten führt die **Schloßbrücke** (s. Bild vom Lustgarten im Vorder-

grunde!) nach der Straße Unter den Linden. Diese Brücke ist die schönste in Berlin; sie ist etwa 50 m lang und über 30 m breit. Sie wurde nach Schinkels Entwurf erbaut und erhielt einen vielbewunderten Schmuck von acht Marmorgruppen, welche die Laufbahn eines Helden in idealer Weise darstellen. Daran schließt sich an der Nordseite der Straße Unter den Linden das imposante Bauwerk des Zeughauses, in dem die stillen und doch so beredten Zeugen der blutigen Kämpfe aufbewahrt werden, welche aus dem kleinen Kurfürstentum Brandenburg das mächtige Königreich Preußen und aus diesem das geeinte deutsche Kaiserreich



Berlin: Lustgarten mit Dom.

erstanden ließen und somit den preussischen und deutschen Ruhm begründet haben. Gegenstände des Ingenieurwesens, Geschütz- und Waffensammlungen zc. zieren die inneren Räume, sowie den herrlichen Lichthof. Im Kastanienwäldchen an der Ruhmeshalle stehen drei in Frankreich erbeutete Kanonen, die gewaltige „Valérie“, die am 19. Januar 1871 auf dem Mont Valérien vor Paris erbeutet wurde, und zwei Haubitzenkanonen, die 1814 nach Berlin kamen.

Auf das Zeughaus folgt die Königs-Wache, die in Form eines römischen Kastells erbaut ist. Hieran schließen sich die Universität und die Akademie der Wissenschaften und Künste.

An der Südseite der Straße Unter den Linden steht der Ruhmeshalle gegen-

über das Palais der Kaiserin Friedrich. Das Opernhaus, die prunkvolle Schöpfung Friedrichs des Großen, schließt sich westwärts an, worauf jenseits des Opernplatzes das Palais Kaiser Wilhelms I. folgt (s. Bild!). Einfach und anspruchslos, ganz dem Wesen Kaiser Wilhelms entsprechend, zeigt sich das Äußere des dem deutschen Volke lieb gewordenen Palastes. Noch heute blickt jeder Vorübergehende mit Ehrfurcht und Rührung zu dem Fenster empor, an dem der greise Herrscher



Berlin: (l.) Palais Kaiser Wilhelms I. und (r.) Blick auf die Straße Unter den Einden mit dem Reiterstandbild Friedrichs des Großen.

sich so oft zeigte, wenn zu mittäglicher Stunde die Wache mit klingendem Spiel vorüberzog. Welch ein Jubelgebräus, wie flogen die Hüte in die Höhe, wie flatterten die Tücher! Und hinter dem Gassenfenster das mild lächelnde und freundlich grüßende Antlitz des geliebten Herrschers! —

Vor dem Palais Kaiser Wilhelms I. steht das Reiterstandbild Friedrichs des Großen. Es ist $13\frac{1}{2}$ m hoch; zum Guß waren 900 Centner Metall erforderlich. Rauch arbeitete ein Jahrzehnt daran und mit großem Erfolg, denn er ruft uns das Bild des großen Königs auf das getreueste ins Gedächtnis.

Wandeln wir Unter den Linden entlang, so sehen wir, wie prächtige Häuser und Paläste die vielteilige Straße einschließen. Sie ist über 1 km lang und 45 m breit; in der Mitte hat sie eine 4fache Baumreihe, eine Promenade und einen Reitweg, an den Seiten Fahr- und Fußwege. Auf dieser vielgliederigen Straße beobachtet man häufig ein Hin- und Herwogen großer Menschenmassen aus allen Ständen und allen Ländern; Equipagen- und Droschken-Reihen folgen einander;



Berlin: Pariser Platz und Brandenburger Thor.

reitende Schutzleute haben an den Straßentrenzungen große Mühe, Verkehrsstörungen zu verhindern. An Café Bauer, an der Passage und an vielen herrlichen Gebäuden kommt man vorüber und gelangt auf den Pariser Platz. Hier ist das großartige **Brandenburger Thor** (s. Bild!). Es wurde von 1789—1793 als Nachbildung der Vorhalle von der Akropolis zu Athen erbaut; 1866 wurden die Seitenhallen hinzugefügt. Die Bekrönung bildet die von Schadow modellierte Borussia, welche ein feuriges Biergespann lenkt. Dieselbe wurde 1807 auf Befehl Napoleons nach Paris gebracht, aber 1814 wiedergeholt und nun so aufgestellt,

daß die Borussia nach der Stadt blickt, während sie früher ihr Antlitz dem Tiergarten zuwendete.



Berlin: Siegesäule.

Am Ausgange des Brandenburger Thores liegt rechts im Tiergarten der Königsplatz, auf dessen Mitte sich die 60 m hohe Siegesäule mit der Viktoria erhebt, welche an die drei siegreichen Einigungskämpfe des deutschen Volkes erinnert

(s. Bild!). An der Ostseite des Platzes steht der machtvolle Reichstagspalast, die Schöpfung des Baumeisters Wallot (s. Bild!). Der Bau bedeckt fast zehntausend Quadratmeter und kostet etwa 30 Millionen Mark, welche der französischen Kriegsschädigung entnommen sind. Kunstvolle Bildhauerarbeiten zieren den Palast, und goldschimmernd grüßt die über dem Sitzungsfaale sich wölbende



Berlin: Reichstagsgebäude (Westseite).

Kuppel herab, welche die nahe Siegessäule noch um 14 m überragt. Die Hauptfassade am Königsplatz (Westseite) zeigt die große Freitreppe und über dem Hauptportale die in Kupfer getriebene Gestalt der Germania hoch zu Ross, geführt von einem heimkehrenden Krieger und der Friedensgöttin, ein Werk von Reinhold Vegas. — Von der Siegessäule aus zieht sich in südlicher Richtung die Siegesallee mit den Marmorbildern der brandenburgisch-preussischen Herrscher, ihren Ratgebern und Feldherren.

Das Abgeordnetenhaus und das Herrenhaus, die beiden Volksvertretungen

Preußens, haben neue Heimstätten am westlichen Ende der Leipziger Straße.

Unweit des Potsdamer Platzes steht an der Königräger Straße das **Kunstgewerbe-Museum** mit einer kunstgewerblichen Unterrichts-Anstalt. Dicht daneben ist das **Museum für Völkerkunde**, das uns in die Vorzeit unserer Heimat und in ferne Länder führt und uns Trachten, Gebräuche, Waffen und Geräte fremder Völker zeigt.

Vor dem Neuen Thore in der Invaliden-Straße befinden sich noch drei den Naturwissenschaften gewidmete Museen: das **Museum für Naturkunde**, die **Geologische Landesanstalt mit Bergakademie** und die **Landwirtschaftliche Hochschule**.

Inmitten Alt-Berlins erhebt sich an der Königstraße das im Ziegelrohbau ausgeführte **Rathaus**, das eine Fläche von 13000 Quadratmetern deckt und über 10 Millionen Mark kostete. In drei Stockwerken setzt es sich auf den 3 m hohen Sockel auf, der aus schlesischem Granit besteht. Der Rathhausturm ist 94 m hoch. Außer zahlreichen Bureauräumen sind im Innern 8 schöne Säle, von welchen der Festsaal mit großer Pracht ausgestattet ist.

4. Industrie und Handel.

In den Diensten der Industrie steht etwas über die Hälfte der Berliner Einwohnerschaft. Sie arbeitet nicht allein für das Inland, sondern für die ganze Welt; die stolzen Handelsschiffe tragen ihre Erzeugnisse weit hinaus über den Ocean. Allein die Berliner Konfektion beschäftigt 50000 Schneider und Schneiderinnen. Berliner Möbel findet man in allen Weltteilen. Siemens, der Altmeister der Elektrizität, hat sich in Verbindung mit dem Mechaniker Halske einen Weltruf erworben bei allen großen, auf Elektrizität basierenden Unternehmungen. Namentlich behauptet Berlin in Geweben, Eisen- und Stahlwaren einen hohen Rang; Berliner Teppiche, Maschinen, Stahlfedern zc. sind weit und breit bekannt. Vorsigs Maschinenfabrik hatte durch rastlosen Fleiß, nimmermüde Willenskraft, durch weiten Blick und großen Geist seines ersten Besitzers, des einstigen Zimmermannes, einen Weltruf erlangt. Jetzt werden in über 100 Fabriken Maschinen gebaut. Von Wichtigkeit ist die Thon- und Porzellanwarenfabrikation, wozu die Porzellanerde aus der Halleschen Gegend bezogen wird. Die königliche Porzellanmanufaktur besteht schon seit 1763. Bedeutend ist die Fabrikation von Gummiwaren, Linoleum, Seife, Chemikalien, Lampen, Möbeln, musikalischen Instrumenten, Papier, Tapeten zc. In über 80 Brauereien wurden 1890/91 über 3 Millionen hl Bier hergestellt. In allen den zahlreichen Industriezweigen sind ca. 4000 Dampfkessel und Dampfmaschinen mit etwa 50000 Pferdekraften thätig.

Hand in Hand mit der Entwicklung der Industrie ist auch der Handel fortgeschritten. Die günstige Verkehrslage der Weltstadt an dem Centrum wichtiger Straßen der Binnenschifffahrt bewirkt, daß jährlich über 50000 Schiffe Berlin durchkreuzen, um in den fünf geräumigen Häfen der Stadt aus- und einzuladen. Noch wichtiger für Hebung des Handels war die Entwicklung der zahlreichen Eisenbahnen, welche die direkte Verbindung mit allen Großstädten des europäischen Kontinents herstellen. Berlin ist der Knotenpunkt von 12 bedeutenden Bahn-

linien, die nach allen Himmelsgegenden auslaufen. Hauptartikel des Berliner Warenhandels sind: Getreide, Spiritus, Vieh, Wolle und Brennstoffe, welche theils dem eigenen Verbrauch, theils der Ausfuhr dienen. Hinzu kommt der Handel mit den bedeutenden Industrie-Erzeugnissen.

5. Stätten der Bildung und Wissenschaft.

Eine lange Reihe von Hochschulen in Verbindung mit Bibliotheken und Museen, sowie eine große Zahl von höheren Schulen dienen der Bildung und Wissenschaft, während viele niedere Schulen die notwendigsten Kenntnisse und Fertigkeiten fürs Leben vermitteln.

Den ersten Rang nimmt die Friedrich Wilhelms-Universität ein. Ebenso sind die Bergakademie und die landwirtschaftliche Hochschule von Bedeutung.

Auf der königlichen Sternwarte (an der Lindenstraße) fand Galle 1846 den von Leverrier in Paris berechneten Neptun.

Von den zahlreichen Fachschulen sind hervorzuheben: die Kriegsakademie, Turnlehrer-Bildungsanstalt und das Seminar für Missionare.

6. Berlin als Militärstadt.

Die Hauptstadt des Deutschen Reiches, an wichtigen Verkehrsstraßen gelegen, auf welche in erster Linie das Augenmerk des Feindes in Kriegszeiten gelenkt wird, ist auf den Hauptzugangswegen unserer Nachbarn im Westen und Osten durch die Festungen Magdeburg und Küstrin und in nächster Nähe durch die Festung Spandau gedeckt und muß außerdem mit einem starken militärischen Schutze versehen werden. Aus diesem Grunde ist Berlin eine bedeutende Garnisonstadt geworden. In der Residenzstadt des deutschen Kaisers hat die Besatzung bei festlichen Gelegenheiten und fürstlichen Besuchen die Heeresmacht zu repräsentieren, weshalb die stolzen Garderegimenter in Berlin und seiner Umgebung (wie in Potsdam und Spandau) untergebracht sind. Es befinden sich in Berlin 7 Garde-Infanterie-Regimenter, 2 Garde-Feldartillerie-Regimenter, 4 Garde-Cavallerie-Regimenter, Verkehrsstruppen (Eisenbahn-Regimenter, Luftschiffer-Abteilung) zc., ferner die obersten Militär- und Marinebehörden. Charlottenburg hat ein Garde-Infanterie-Regiment. Potsdam ist mit einem Garde-Infanterie-Regiment, 2 Garde-Feldartillerie-Regimentern, 4 Garde-Cavallerie-Regimentern zc. besetzt. Ebenso weist die Festung Spandau 3 Garde-Regimenter auf. Ferner befinden sich in näherer und weiterer Umgebung Berlins zahlreiche Garnisonstädte. Die Hauptstadt jedoch ist das Centrum des militärischen Lebens, das seinen Glanz in den Frühjahrs- und Herbstparaden auf dem Tempelhofer Felde entwickelt, wo der allerhöchste Kriegsherr Heerschau hält. Aber auch schon das tägliche Aufziehen der Wache mit klingendem Spiele (s. Bild auf S. 253!) läßt die Herzen der Berliner höher schlagen und fordert die Bewunderung der Fremden über die stolzen Garde-Soldaten heraus.

Für die innere Ordnung der Weltstadt Berlin sorgt die Polizeiverwaltung, die dem Minister des Innern unterstellt ist. Im Dienste derselben steht eine

kleine Armee für sich. Heute besteht diese „Schutztruppe“ aus ca. 6000 Personen, die einen Kostenaufwand von weit über 8 Millionen Mark verursachen.

7. Die Bewohner Berlins.

Vor dem 30jährigen Kriege hatte Berlin etwa 14000 Einwohner, aus slavischer und germanischer Blutsvermischung stammend. Nachdem in der Zeit des großen Krieges die Zahl zurückgegangen war, hob sie sich unter dem Großen Kurfürsten auf 20000, indem 1685 über fünftausend französische Emigranten hier eine neue Heimat fanden. Aus der Vermischung dieser drei Volkselemente, denen noch ein Teil jüdischer Abstammung beigelegt ist, sind die heutigen „echten Berliner“ entstanden, die zu den Eingewanderten etwa im Verhältnis von 1:2 stehen. Als Berlin preussische Königs-Residenz wurde (1701), zählte sie 55000 Einwohner, welche bis 1800 auf etwa 150000 anwuchsen. Bei der Erhebung der Stadt zur deutschen Kaiser-Residenz hatte sie 825000 Einwohner, und diese Zahl stieg bis zum Jahre 1900 auf: 1888000, so daß Berlin die drittgrößte Stadt Europas ist.

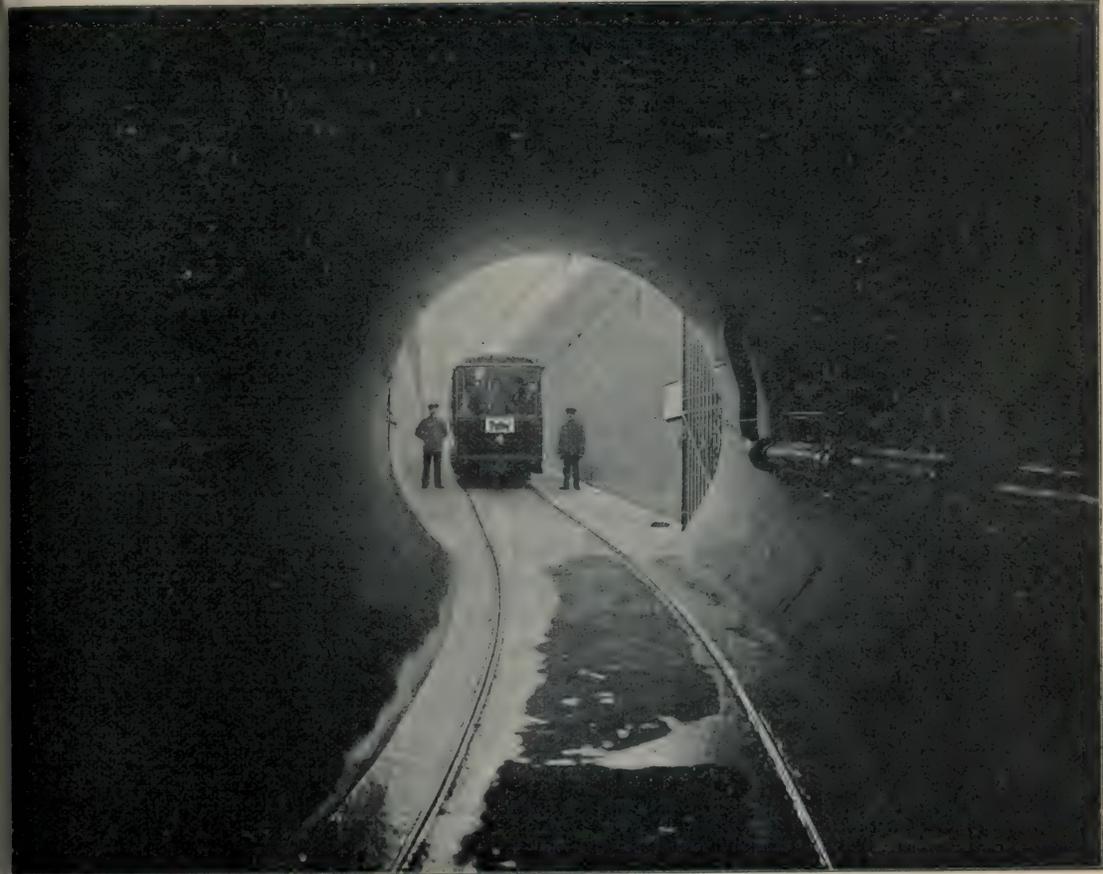
Das Wesen der „echten Berliner“ steht mit der Entwicklung Berlins einerseits und mit der Abstammung der geborenen „Spree-Athener“ andererseits im Einklang. Der Berliner ist aus dem Märker hervorgegangen, der mit saurem Schweiß seiner Scholle die Frucht abringen mußte, sein Land mit kraftvollem Arm verteidigte (Großbeeren) und an den Kämpfen 1864, 1866 und 1870 heldenhaften Anteil hatte. Hieraus erklärt sich der Fleiß des Berliners und sein selbständiges, energisches, oft handfestes und nicht selten gediegenes Wesen, das mit der Entwicklung von Preußens und Deutschlands Macht in gleichem Verhältnis wachsen mußte. Allerdings hat sich auch durch das Leben in der Großstadt, wo der Kampf ums Dasein auf verhältnismäßig kleinem Gebiet um so heftiger sein muß, manche Schattenseite in dem Wesen des Berliners ausgebildet. So zeigt sich neben der wärmsten Hilfsbereitschaft sichtliche Schadenfreude, neben tiefem Mitgefühl beißender Spott, neben aufrichtiger Empfindung für Gerechtigkeit böseartige Satire, neben der liebenswürdigsten Gastfreundschaft vielfach verletzender Egoismus.

Infolge der Abstammung vereinigen sich in dem Berliner „der Fleiß des Deutschen, die Zähigkeit des Slaven, die Gewandtheit des Franzosen und die Berebbarkeit des Israeliten“. So ist Berlin schon durch das Wesen der Bewohner der Stempel einer fleißigen Arbeits- und flotten Geschäftstadt aufgedrückt. Munter fließt die Arbeit fort, die Geschäfte werden schnell erledigt, denn der Berliner versteht es, nicht nur mit der Hand, sondern auch mit dem Munde den Nagel auf den Kopf zu treffen. Ein guter Witz, den der echte Berliner immer in Bereitschaft hat, leistet oft mehr als aller Redeschwall, um zur Arbeit anzuspornen oder den Käufer für das Geschäft geneigt zu machen. Der Berliner Witz ist scharf und sagt derb, was er sagen will. Drollig klingt er im echten Berliner Dialekt, der sich durch Verwechslungen von „mir“ und „mich“ auszeichnet, das J statt G gebraucht zc.

In der Industrie der Reichshauptstadt sind über 50% der Bevölkerung thätig, denen sich weitere 20% zugesellen, die vom Handel leben.

B. Der Berliner Personen-Verkehr.

Über $1\frac{4}{5}$ Millionen Menschen bewegen sich in Berlin in rastlosem Treiben auf einer Fläche von etwa 70 km² in über 700 Straßen, welche zusammen eine



Spreetunnel von Stralau nach Treptow.
(Einfahrt in den Tunnel.)

Länge von etwa 550 km haben (= der Luftlinie von Berlin nach Aachen oder nach Trier, Kastatt, Berchtesgaden, Wien, Krakau, Warschau, Königsberg). Die längste Straße ist die Friedrichstraße; sie ist 3 km lang und durchschneidet die Stadt in nord-südlicher Richtung vom Drianiensburger Thor bis zum Belle-Allianceplatz. Es ist erklärlich, daß eine Überfüllung der wichtigsten Straßen stattfinden würde und Verkehrsstörungen der verschiedensten Art eintreten müßten, wenn nicht großartige Verkehrseinrichtungen eine schnelle Personen-Beförderung bewirkten.

Für den Massen-Verkehr sorgen etwa 6000 Droschken, welche 1894 weit

über 15 Millionen Personen beförderten (wonach bei gleichmäßiger Verteilung auf die Bewohner der Stadt ganz Berlin etwa 10mal in den Droschken gefahren wäre), etwa 260 Omnibusse, die in demselben Jahre von ca. 28 Millionen Menschen benutzt wurden. Die Kremser (nach dem früheren Fuhrwerksunternehmer Kremser benannt) sind im Abnehmen. Die Elektrizität und die Dampfkraft machen ihnen, wie auch den Omnibussen Konkurrenz. Die Dampf-Straßenbahnen beförderten 1892 über $2\frac{1}{2}$ Millionen Personen. Das Netz der elektrischen Straßenbahnen durchzieht die Stadt, den Adern des Riesenkörpers vergleichbar, in denen das Leben pulsiert. Sie sind an die Stelle der Pferdebahnen getreten, die 1894 von über 130 Millionen Menschen benutzt sind. Den vielen Straßenlinien hat sich jüngst eine elektrische Hochbahn und eine Untergrundbahn zugesellt. Selbst unter der Spree hindurch fährt man auf der Linie Schlesischer Bahnhof — Stralau — Spreetunnel — Treptow (s. Bild!). Welche ungeheure Ummwälzung die Elektrizität im Verkehrswesen überhaupt hervorrufen wird, ergibt sich daraus, daß man in nicht zu ferner Zeit mit der elektrischen Fernbahn die Strecke Berlin — Hamburg (ca. 280 km) in $1\frac{1}{4}$ Stunden zurücklegen kann, während jetzt die Schnellzüge über $3\frac{1}{2}$ Stunden gebrauchen. (Mit derartigen Versuchen ist auf der Militärbahn Berlin — Zossen bereits begonnen.)

Der Stolz der Reichshauptstadt ist die Stadtbahn, die von Westend—Charlottenburg ausgeht und am Schlesiſchen Bahnhofe im Osten endet. Auf gewaltigen Viadukten fahren täglich etwa 400 Züge auf 2 Geleisen über die Straßen Berlins hinweg, um den Orts- und Vorortsverkehr zu vermitteln. Auf dem 3. und 4. Geleise laufen die Züge für den Fernverkehr, welche die bedeutendsten Bahnhöfe des Außenverkehrs miteinander verbinden. Demselben Zwecke dient die Ringbahn, die in weiterem Bogen die Peripherie der Reichshauptstadt umzieht.

[Berlin ist der Hauptsitz Deutschlands für den Weltverkehr. Stangens Reisebureau in dem sogenannten Arabischen Hause (Friedrichstraße 72) vermittelt Weltreisen und unternimmt Gesellschaftsreisen nach dem Orient, dem sonnigen Süden und eisigen Norden.]

9. Der Nachrichten- und Güter-Verkehr.

In Berlin befanden sich 1894 121 gewöhnliche Postämter, 41 Rohrpostämter, 75 Telegraphenämter und 30 Fernsprechstellen.

Im Jahre 1891 liefen täglich über $\frac{1}{2}$ Million Briefe, Karten, Drucksachen, Warenproben und Zeitungsnummern ein, wogegen über $1\frac{1}{4}$ Million gleicher Sendungen täglich abgingen. Die tägliche Durchschnittszahl der Berliner Stadtbriefe beträgt rund 150 000 Stück. Von den in Berlin erscheinenden ca. 800 Zeitungen gelangen täglich 600 000 Exemplare auf dem Postzeitungsamt nach etwa 6 000 auswärtigen Postanstalten zur Versendung.

Gegenwärtig giebt es 41 Rohrpost-Anstalten in Berlin und den Vororten mit weit über 6 000 km eiserner Röhren, welche 1 m unter dem Straßenpflaster liegen. Aus getriebenem Stahlblech gefertigte Büchsen von 65 mm Durchmesser, deren jede 20 Sendungen (Telegramme, Briefe und Karten) enthält, bewegen sich in diesen Röhren. Viertelstündlich wird ein Zug, der aus 10—12 Büchsen be-

steht, von Station zu Station abgelassen; derselbe bewegt sich mit einer Geschwindigkeit von 1000 m in der Minute. Diese schnelle Bewegung wird durch verdichtete und verdünnte Luft bewirkt, welche durch Dampf-Luftpumpen erzeugt wird. Jährlich werden durch diese Einrichtung weit über 1 Million Sendungen befördert.

Unter den 75 Telegraphenämtern nimmt das Haupttelegraphenamnt den ersten Rang ein. Hier betrug 1894 die durchschnittliche Monats-Einnahme 75000 *M.*

Berlin besitzt das weiteste Fernsprechnetz, das über 21000 Personen und Behörden allein innerhalb der Stadt verbindet. In dieses Fernsprechnetz sind die sämtlichen Vor- und Nachbarorte einbezogen, sowie auch fernliegende große Verkehrs- und Handelsplätze, wie Breslau, Stettin, Dresden, Leipzig, Halle, Magdeburg, Hamburg, Hannover u. Etwa 2000 Personen stehen in Berlin im Dienste des Fernsprechwesens. Über 103 Mill. Gespräche wurden 1894 vermittelt.

Der großartige Güterverkehr in der Residenzstadt wird durch zahlreiche Eisenbahnen, Schiffahrtsverbindungen, die Berliner Packetfahrtgesellschaft und durch die Post vermittelt. 1891 liefen mit der Post 6715000 Pakete ohne Wertangabe ein und 12242000 aus; mit Wertangabe gingen in derselben Zeit 890000 Pakete und Briefe im Werte von 1650 Mill. Mark ein, während 932000 Pakete und Briefe im Werte von 2162 Mill. Mark aufgeliefert wurden.

10. Der Berliner Marktverkehr.

Dem Marktverkehr der Residenz dienen 14 große Markthallen, in denen die Warensorten gruppiert sind, um dem tausenden Publikum ein leichteres Auffinden des Gesuchten zu ermöglichen. Der Hauptvorteil dieser Einrichtung liegt aber in der Konzentrierung der Geschäfte, in der Vereinigung des Groß- und Kleinhandels an einem Plage, wodurch Zeit und Geld gespart wird. Hierzu kommt noch die Regelmäßigkeit und Sicherheit der nicht vom Wetter abhängigen Geschäfte.

Die Central-Markthalle am Alexanderplatz ist die größte. Sie bedeckt eine Fläche von ca. 20000 m². Der gefällige, mit Kuppeln gekrönte Bau ist 25 m hoch und zeigt zwei Stockwerke; das obere bildet die auf Säulen ruhende Galerie, zu der bequeme Treppen emporführen. Die Halle schließt sich unmittelbar an die Stadtbahn an, die hier einen besonderen Markthallen-Bahnhof hat, der die Warenzufuhr ermöglicht. Das hier ausgeladene Gut kommt auf kleinen Wagen durch Versenkungen in die Halle, wo es an die Verkaufsstände gefahren wird. 1894 liefen 38 Mill. Kilogramm Lebensmittel ein, die in 1700 Ständen an das Publikum verkauft wurden. Diese Stände brachten 574000 *M.* Pacht ein. Dennoch sind die Ausgaben für den Betrieb der 14 Markthallen und die Verzinsung des Anlagekapitals größer als die Einnahmen, so daß die Stadtverwaltung für die Bequemlichkeit des Publikums ein hübsches Sümmchen zulegen muß.

Weit im Osten liegt an der Grenze der Stadt der städtische Central-Vieh- und Schlachthof, der die Weltstadt mit Fleisch verproviantiert. Derselbe bildet mit den Markthallen die Centralstellen der Berliner Verpflegung.

11. Der Berliner Geldverkehr.

Berlin ist die Hauptmünzstätte des Deutschen Reiches.*) Hier läßt der Staat in der Königlich Münze unsere Gold-, Silber-, Nickel- und Kupfermünzen prägen, während das Papiergeld in der Reichsdruckerei angefertigt wird, wo zugleich die Herstellung der Postwertzeichen, Reichs- und Wechselstempelzeichen, Wertpapiere und Zinscheinbogen, Sparmarken, Lotterielose zc. stattfindet. Allein an Briefmarken werden täglich über acht Mill. Stück angefertigt, wobei über 2 Ctr. Gummi zum Gummieren der Rückseiten nötig sind.

Die aus diesen beiden Instituten hervorgegangenen Geldsummen werden größtenteils durch die Reichsbank in den Verkehr gebracht. Dieselbe ist das größte Bankinstitut Deutschlands, welches mit seinen Zweigstellen „das ganze Reich in einen Bankplatz verwandelt hat“.

Einen gewaltigen Einfluß auf den geschäftlichen Umfang der Reichsbank übt die Berliner Börse aus, deren Gebäude sich in unmittelbarer Nähe der Friedrichsbrücke an der Spree befindet. Hier wird der Handel mit Wertpapieren (Effekten) und mit Erzeugnissen der Landwirtschaft (Produkten) betrieben. Sogenannte Makler übernehmen den Geschäftsverkehr und setzen oft in wenigen Sekunden Hunderttausende um.

Bedeutend ist auch der Geldverkehr, den die Post der Reichshauptstadt vermittelt. Im Jahre 1891 gingen ca. 288 Mill. Mark mittelst Postanweisungen aus Berlin heraus, wogegen 523 Mill. Mark einliefen. Hierzu kamen noch die zahlreichen Nachnahmesendungen und Postaufträge.

12. Die Berliner Wohlfahrts-Einrichtungen.

„Die Gesundheit einer Stadt hängt im wesentlichen von zwei Dingen ab: von der Eigenschaft des Trink-Wassers und von der Schnelligkeit, mit der sie sich ihrer Unreinigkeiten entledigt.“ In beiden Hinsichten hat die Stadt Berlin viel gethan, indem in den zwei letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts ca. 150 Mill. Mark für Wasserversorgung und Kanalisationswerke aufgewendet worden sind. Drei große Wasserwerke (am Stralauer Thor, am Müggelsee im Südosten und am Tegeler See im Nordwesten) führen der Stadt in einem Jahre so viel in Filteranlagen gereinigtes Wasser zu, als der ganze Müggelsee enthält, der 4000 m lang, 2300 m breit und vielfach 10 m tief ist. Ebenso großartig sind die Kanalisationswerke, welche die unterirdische Abführung der Abfallstoffe bezwecken. Dieselben werden auf die südlich und nördlich von der Stadt gelegenen Nieselfelder geleitet, wo sie, durch unzählige Kanäle verteilt, in den sandigen Boden einsickern und eine erstaunliche Fruchtbarkeit bewirken, die in dem üppigen Wachstum der dort angebauten Gemüsearten zu erkennen ist.

*) Die Münzstätten des Deutschen Reiches werden auf einer Seite der Münzen durch Buchstaben, die sogenannten Münzbuchstaben, angegeben und zwar bezeichnet A = Berlin, B = Hannover, C = Frankfurt, D = München, E = Dresden, F = Stuttgart, G = Karlsruhe, H = Darmstadt, I = Hamburg.

Der Förderung der gesundheitlichen Verhältnisse dienen ferner Volksbadeanstalten, städtische Flußbäder, die auf billige Weise die Reinlichkeit fördern, mehrere Desinfektionsanstalten, durch welche die Keime ansteckender Krankheiten in Wohnung, Kleidung und Betten vernichtet werden sollen, und zahlreiche Parkanlagen, von welchen im Westen der königliche Tiergarten, im Norden der Humboldthain, im Osten der Friedrichshain und Treptower Park, im Süden der Viktoriapark am Kreuzberge mit prächtigem Wasserfall hervorzuheben sind.

Zahlreiche Einrichtungen sind getroffen, um der Not und dem Elend zu steuern: Wärmehallen, Asyle für Obdachlose, Taubstummen- und Blindenanstalten, Irrenanstalten, Siechenhäuser, Krankenhäuser werden von der Stadt unterhalten und kosten jährlich viele Millionen. Eine Reihe von Sanitätswachen, die auf die verschiedenen Stadtteile verteilt sind, sorgt, besonders in der Nacht, für schnelle Hilfe bei Unglücksfällen.

Zum Schutze gegen das Wüten des flammenden Elementes ist eine Berufs-Feuerwehr vorhanden, die sich aus einer Anzahl von Offizieren und ca. 800 Mannschaften zusammensetzt. Welche Arbeit die Berliner Feuerwehr zu leisten hat, geht daraus hervor, daß 1894 annähernd 4000 Brände zu bewältigen waren. Auch andere Dienste „dem Höchsten zur Ehr, dem Nächsten zur Wehr“ verrichtet sie: sie rettet Versüttete, hilft den Bedrängten in Wassersgefahr; überall bringt sie Hilfe, wo Menschenleben in Gefahr sind.

Die Sicherheit während der Nacht wird durch eine ausgezeichnete Stadtbeleuchtung gefördert, in deren Dienste elektrische Bogenlampen und Gaslaternen stehen.

Die Umgebung von Berlin.

Mit dem gewaltigen Anwachsen Berlins zu einer Weltstadt ging die Entwicklung eines großartigen Eisenbahnnetzes, die Erschließung der verborgenen Naturschönheiten der Mark und die Benutzung der näheren und weiteren Umgebung der Hauptstadt zu industriellen Anlagen oder Villenkolonien Hand in Hand. Das Berliner Leben hat vorwiegend seinen Einfluß im Gebiet von Spree und Havel, also ost- und westwärts geltend gemacht, während nach Süden und Norden, wo das Wasser zurücktritt, die Landschaften wenig Verlockendes bieten. Die südlichen Vororte von Berlin sind Stadt **Schöneberg** (96), **Tempelhof** (10) und Stadt **Nixdorf** (90 $\frac{1}{4}$), welche wirtschaftlich zu Berlin gehören, doch aber noch selbständige Gemeinwesen sind. Weiter südwärts folgen: **Steglitz** (21 $\frac{1}{2}$), **Groß-Lichterfelde** mit der Haupt-Kadettenanstalt, **Teltow** (3), der Schlachtort **Großbeeren** (13. August 1813) u. v. a.

a. Spree aufwärts. Idyllische Landschaften breiten sich „am grünen Strand der Spree“ aus; zahlreiche Fabriken mit rauchenden Schloten stören allerdings hier und da das freundliche Bild. **Nummelsburg**, **Stralau** und **Treptow** (5 $\frac{1}{4}$) mit einer Sternwarte und einem Riesenfernrohr bilden Sommer-Wallfahrtsorte der Berliner. Weiter aufwärts hat sich dort, wo die seenreiche

Dahme in die Spree mündet, aus einem Fischerdorfe die Stadt **Cöpenick** (22) entwickelt. Hier war die Residenz des Wendenfürsten Jaczo. In dem Schlosse, wo sich jetzt ein Seminar befindet, wurde 1730 das Kriegsgericht über den Kronprinzen Friedrich und seinen Vertrauten von Ratte gehalten. Das zur Stadt gehörige Spindlerfelde ist mit seiner großen Wäscherei und Färberei die „Waschküche“ der benachbarten Residenz. Südlich von Cöpenick liegt in der Nähe der Dahme-Seen (an der Notte) Königs-Wusterhausen ($3\frac{1}{2}$), mit einem Jagdschloß, wo Friedrich Wilhelm I. gern weilte, auch oft sein bekanntes Tabakskollegium abhielt. Von Cöpenick spreeaufwärts sind Friedrichshagen am schönen Müggelsee und Erkner beliebte Ausflugspunkte. Nordwärts davon liegen zwischen der Frankfurter und Küstriner Bahn die bekannten Müdersdorfer Kalkberge.

b. Die Märkische Schweiz. Ostwärts von Berlin befindet sich zwischen dem Berliner und Eberswalder Thale und zwischen der Ostbahn (nach Küstrin) und Stettiner Bahn nach (Eberswalde) eine Landschaft mit einem holden Durcheinander von stillen Seen, Wäldern und Bergen, Schluchten und Bächen. Das ist die „Märkische Schweiz“. An ihrem Rande liegen **Strausberg** ($7\frac{3}{4}$), **Buckow** (2), das stille **Bernau** ($8\frac{1}{4}$) mit einem alten Königsthore und das Bad **Freienwalde** (8) am Fuße bewaldeter Höhen.

c. Spree abwärts. Der Tiergarten, eine der schönsten Parkanlagen Europas, von der breiten Tiergartenstraße und vielen anderen Wegen und stillen Pfaden durchzogen, mit Eichen, Seen und Denkmälern geschmückt, schließt sich im Westen der Stadt an. Der Zoologische Garten in demselben bildet einen Brennpunkt des Berliner Lebens, während Schloß Bellevue an der Spree einer der stillsten Punkte des Parkes ist. An den Tiergarten setzt sich die Großstadt **Charlottenburg** ($189\frac{1}{4}$) an, die ihre Entstehung dem königl. Schloß (s. Bild!) verdankt, das der erste König, Friedrich I., seiner zweiten Gemahlin, Sophie Charlotte, in der Nähe des Dorfes Lietzen (Lützow) erbauen ließ. Zuerst hieß es Lietzenburg, dann Charlottenburg, welcher Name sich auf die Stadt übertragen hat. Hinter dem Schloß dehnt sich ein schöner Park aus, der, wie auch das Schloß, manche historische Erinnerung bietet. Eine geweihte Stelle dieses Schloßgartens ist das unter düsteren Tannen gelegene Mausoleum, in dem zwei edle Königs-paare ruhen: Friedrich Wilhelm III. und Luise, Kaiser Wilhelm I. und Augusta.

Die Straße führt von Charlottenburg links von der Spree über den Spandauer Bock nach der Festung **Spandau** (65), wo die Spree in die Havel mündet. Hier befinden sich die großen Werkstätten für die Ausrüstung des Heeres, und in dem Steinkoloz des Julinsturmes ruht, unerreicher für Diebeshände, des Deutschen Reiches Kriegsschatz von 120 Millionen Mark in Gold. Nördlich von der unteren Spree ist am Nordrande der Jungfernheide der schöne Tegeler See, an dessen Nordostseite Dorf und Schloß Tegel liegen. Zwei Fürsten der Wissenschaft, die Gebrüder Wilhelm und Alexander von Humboldt, wuchsen hier auf und ruhen auch hier inmitten ihrer Lieben.

d. Havel abwärts. Von Charlottenburg und Spandau aus südwärts werden die schönen Havelseen an ihrer Ostseite vom Grunewald bis Potsdam begleitet. An dem Ostrande desselben reiht sich auf dieser ganzen Linie eine Villenkolonie an die andere: Grunewald, Wilmersdorf, Schmargendorf, Zehlendorf zc. Durch den Grunewald zieht sich eine Kette von Seen; an einem derselben (Grunewaldsee) liegt das Jagdschloß Grunewald; südlich davon der Schlachtensee mit der



Charlottenburg: Königliches Schloß.

gleichnamigen Villenkolonie (hier soll eine allerdings historisch nicht beglaubigte Schlacht zwischen Wenden und Christen gewesen sein). Auch an den Havelseen entlang zieht sich eine Reihe schöner Punkte. Im Norden: Bichelsberge, Bichelswerder und Schildhorn, wo an einem knorrigen Eichenstumpf aus Sandstein Schild und Horn hängen. Friedrich Wilhelm IV. ließ dieses Denkmal zur Erinnerung an die furchtbare Wendenschlacht 1157 errichten, in der die Scharen Albrechts des Bären den letzten Wendenfürsten Jaczo besiegten. Als derselbe sich von den Seinen abgeschnitten sah, sprengte er in die Fluten, dem Christengotte seine

Seele gelobend, wenn er das jenseitige Ufer erreichen würde. Das Wunder geschah, und Jaczo hing Schild und Horn, die Zeichen des Kampfes, an einen Eichenstumpf und trat zum Christentume über. Im Süden: der Wannsee mit der herrlichsten Villen-Kolonie der Umgebung Berlins; zwischen diesem und Potsdam ist das Märchenland der Mark, die Pfaueninsel. Hier suchte in der Zeit des Großen Kurfürsten der Alchimist Kunkel das Geheimnis des Goldmachens



Potsdam: Pfaueninsel.
Das italienische Schloßchen.

zu ergründen; er erfand statt dessen das Rubinglas. König Friedrich Wilhelm II. zierte die Insel mit einer seltsamen Ruine, einem verfallenen italienischen Schloßchen mit luftiger Eisenbrücke zwischen zwei runden Türmen (s. Bild!). Die Insel ist ein Lieblingsaufenthaltort unserer Hohenzollern; besonders Friedrich Wilhelm III. und seine Gemahlin besuchten sie gern. Der Pfaueninsel gegenüber hat Friedrich Wilhelm IV. auf einer vorspringenden Landspitze des rechten Havelufers bei dem Fischerdorfe Sattrow die weithin sichtbare Heilandskirche, eine Basilika mit abseits stehendem Turme, erbauen lassen (s. Bild!).

In der Richtung nach **Potsdam** (60), der Sommer-Residenz, folgen nun Schloß um Schloß. Hier das Jagdschloß **Glienicke** und auf grüner Bergeshöh Schloß **Babelsberg**, dort das in holländischem Stile erbaute **Marmorpalais**, der **Park von Sanssouci** mit seinem einfachen Schloß und das **Neue Palais**. Das Gebiet von **Sanssouci** ist einzig in seiner Art. Vor demselben steht die **Friedenskirche**, die ihrem Schöpfer, **Friedrich dem Großen**, wie auch **Kaiser**



Heilandskirche bei Saffrow.

Friedrich III. und seiner Gemahlin als letzte Ruhestätte dient. In dem herrlichen Parke reiht sich eine Wunderschöpfung an die andere (s. Bild!). Waldesluft, das Klauschen der großen Fontäne, prächtige Architektur und Landschaftsgärtnerei erfreuen den Wanderer auf den sorgfältig gepflegten Kieswegen. Eine breite Treppe führt zwischen Orangenbäumen hinauf zu dem einstöckigen Bau des einfachen Schloßes, in dem der große König „ohne Sorgen“ leben wollte. Fast alles in den Räumen erinnert an den einfachen und bescheidenen Sinn ihres einstigen Bewohners. Auch die historische Windmühle ist in ihrem alten Zustande erhalten.

— Das Westende des Parkes ziert der gewaltige Bau des Neuen Palais, der Sommerresidenz der kaiserlichen Familie.

Die Havelseen ziehen sich weiter hin über das Städtchen Werder ($6\frac{1}{2}$), die Obstammer der Hauptstadt; zur Zeit der Baumbllüte ist sie Wallfahrtsort der Berliner und Potsdamer, und von der Kirchernte an bis zum Herbst statten die Werderschen Obstbauern mit ihrer Obst-Flotille ihre Gegenbesuche ab. Im



Park von Sanssouci mit der historischen Windmühle.

Dorf und Schloß Pareß (weiter nördlich am rechten Havelufer) verlebte die unvergeßliche Königin Luise als „gnädige Frau von Pareß“ die schönsten Stunden ihres Lebens. Die nächste wichtige Siedelung ist die alte Stadt Brandenburg a. H. ($49\frac{1}{4}$). Einst war sie eine Feste der Slaven, wurde dann nach Eroberung durch die Deutschen Hauptstadt des Landes, während sie schon früher der Sitz eines Bistums war. Aber im 14. Jahrhundert verlor sie wegen politischer Wirren in der Mark ihre Bedeutung, indem sie ihre Rolle als Landeshauptstadt an Tangermünde abtreten mußte. Brandenburg sank zu einer Provinzialstadt

herab, die heute als Garnison- und Industriestadt noch Bedeutung hat. Bei **Blau** ($2\frac{1}{4}$) bildet die Havel ein Knie und verläßt in nördlicher Richtung das Berliner Thal, während von hier aus der 1745 fertig gestellte **Blauesche** oder **Genthiner Kanal** an **Genthin** ($5\frac{1}{2}$) vorüber westwärts zur Elbe führt; eine Abzweigung desselben, der **Ohlekanal**, setzt **Burg a. d. Ohle** ($22\frac{1}{2}$) mit der Elbe in Verbindung.

Südöstlich von Brandenburg wurde 1180 das schöne Cistercienserkloster **Lehnin** in seen- und walddreicher Umgebung gegründet. 1542 wurde es aufgehoben; aber Kaiser Wilhelm I. ließ das verfallene Gotteshaus in alter Schönheit wieder herstellen.

c. Das Eberswalder Hauptthal.

Vom Oderbruch aus zieht der nördliche alte Thalzug in westlicher Richtung bis zur Havel. Auf dieser Strecke legte Friedrich der Große den **Finow-Kanal** an, um Berlin mit Stettin zu verbinden. Am östlichen Ende desselben liegt **Eberswalde** ($21\frac{1}{2}$) mit einer Forstakademie in walddreicher Umgebung. Seitdem Friedrich der Große hier Schmiede aus Kuhlha in Thüringen ansiedelte, ist die schön gelegene Stadt Sitz von Eisen- und Kupferwerken. Westlich von der Stadt ist das große Messingwerk **Heegermühle**. Nordöstlich von Eberswalde ruht in einem lieblichen Thalkessel an der Stettiner Bahn die herrliche Klosterruine **Chorin**, die noch jetzt den Reichtum der 1254 hier gegründeten Cistercienser-Abtei erkennen läßt. In dem schönen Gotteshause fanden viele brandenburgische Markgrafen ihre letzte Ruhe. Einige Stunden nordwestlich von Eberswalde umschließen buchenbewaldete Ufer den schönsten See der Mark, den stillen **Werbellin-See**, dem sich die Schorfheide mit dem schmucken Schloßchen **Hubertusstock** anreihet; hier ist der herrlichste Jagdgrund der Hohenzollern, wo die Galajagden abgehalten werden. Am Nordende des Sees das stille Städtchen **Joachimsthal** ($2\frac{1}{4}$); aus der hier 1604 gegründeten Fürstenschule ist das Joachimsthal'sche Gymnasium in Berlin entstanden.

Westlich von der oberen Havel setzt sich der Thalzug in dem großen **Havel-Ländischen Luch** (= Sumpf) fort, das Friedrich Wilhelm I. der Bodenkultur zugänglich machte. Durch die Mitte des Luches geht ein Sandrücken von **Fehrbellin** ($1\frac{3}{4}$) in südöstlicher Richtung, auf dem der Große Kurfürst am 18. Juni 1675 die Schweden besiegte. Die beiden hierdurch entstandenen Teile des Luches durchziehen zwei Hauptkanäle, die mit den verschiedenen Nebkanälen sowohl der Entwässerung, als auch der Schifffahrt dienen. Den südlichen Teil durchzieht der **Havelländische Hauptkanal**, der von 1718—1725 angelegt ist. Er beginnt etwas nördlich von **Spandau** an der Havel, geht nördlich von **Nauen** ($8\frac{1}{2}$) vorüber, berührt **Paulinenaue** und führt nördlich von der **Brillenstadt Rathenow** (21) in die Havel. Den nördlichen Teil des Luches durchzieht der **Ruppiner Kanal**; er beginnt an der Havel bei **Dranienburg** ($7\frac{3}{4}$), (zu Ehren der Kurfürstin Luise Henriette, die aus dem Hause Dranien stammte, benannt) und geht bis zum **Kremmer See**; (in der Nähe **Kremmen** ($2\frac{3}{4}$), wo Burggraf Friedrich VI. von

Mürnberg vom märktischen Adel besiegt wurde;) von hier aus führt der Rhin-Kanal in westlicher Richtung in der Nähe von Friesack ($3\frac{1}{4}$ — einem ehemals festen Punkte der Quignow) vorüber zur Havel; ein Stichkanal verbindet letzteren mit dem Ruppiner See, an dessen Nordende Neu-Ruppin ($17\frac{1}{4}$) liegt; die Industrie der Stadt erstreckt sich vorwiegend auf Anfertigung von Bilderbogen und Tuchfabrikation.

Nördlich vom Luch liegen am Südrande der Seenplatte nur kleine Städte. Zu ihnen gehören: Zehdenick an der Havel ($8\frac{1}{2}$); Gransee (4), Schlacht 1315; Rheinsberg ($2\frac{1}{2}$), wo Friedrich der Große als Kronprinz von 1736—1740 wohnte; Wittstorf ($7\frac{1}{2}$); (westlich davon das Stift Heiligengrabe, das früher ein berühmtes Cistercienser-Nonnenkloster war); Prikwitz (7), Perleberg ($8\frac{1}{2}$); an der Elbe: Wittenberge ($16\frac{1}{4}$); östlich davon: Wilsnack ($2\frac{1}{4}$) mit großer gotischer ehemaliger Wallfahrtskirche; an der unteren Havel: Havelberg ($6\frac{3}{4}$) mit romanischem Dom, von 946—1548 Bischofsitz.

6. Das märkische Odergebiet.

Die Oder durchfließt die Mark Brandenburg von der Odra-Mündung bis Schwedt mit einer Lauflänge von etwa 250 km. Sie bildet zwei nach Osten geöffnete Bogenstücke, die sich an der Warthe-Mündung berühren und sich mit ihren Umgebungen wesentlich von einander unterscheiden. Der erste Bogen hat ein geschlossenes Flußbett, in dem das durch Bober und Görlitzer Reize verstärkte Wasser eine rege Schifffahrt fördert; das umgebende Land aber hat keinen fruchtbaren Boden; darum ist die Bevölkerung schwach und die Zahl der Städte gering; rechts von der Oder: Züllichau ($7\frac{1}{2}$) und Schwiebus ($8\frac{3}{4}$); an der Oder: Crossen a. d. Oder ($7\frac{1}{4}$) und Fürstenberg a. d. Oder ($5\frac{3}{4}$); nur Frankfurt a. d. Oder (62) bildet infolge des wichtigen Oderüberganges eine Ausnahme. Hier ist das schon seit alter Zeit stark benutzte Bindeglied zwischen dem westlichen und östlichen Bereich der großen Täler, wo die handeltreibenden Franken übersehten; die Landhöhe zwischen dem mittleren und nördlichen Thalzuge schuf hier feste Oderufer, so daß die Brückenstadt Frankfurt entstehen konnte, welche die Handelsstraße nach Posen, Warschau zc. bezeichnet. Jedoch ist die Lage der Stadt für den Wasserverkehr nicht sehr günstig, da ihr durch den Finow-Kanal nördlich und den Friedrich Wilhelms-Kanal südlich ein großer Teil desselben abgefangen wird. Trotzdem ist sie die wichtigste Stadt der Oder zwischen Stettin und Breslau geblieben, in der Gewerbe und Handel blühen. Östlich von Frankfurt das Dörfchen Kunersdorf, wo Friedrich der Große am 12. August 1759 gegen Österreicher und Russen eine Niederlage erlitt. Nördlich das Städtchen Lebus ($2\frac{1}{4}$), einst Bischofsitz.

Der zweite Bogen der märkischen Oder beginnt an der Warthemündung, wo die Festung Cüstrin ($16\frac{1}{4}$) liegt. Während Frankfurt seine Bedeutung als Brückenstadt hat, so ist Cüstrin wichtig durch sein Wasser. Es hat der Stadt nicht nur einen guten Flußhafen gegeben, in dem sich die Fahrzeuge aus dem

deutschen Osten, aus dem Oder- und Elbgebiet sammeln, es umzieht auch die Stadt und macht sie dadurch zu einer Festung, die für den Feind uneinnehmbar ist. Dazu kommt Cüstrin noch der Reichtum des benachbarten **Oderbruches** zu gute; derselbe dehnt sich nordwestlich auf der linken Oderseite über eine Fläche von 1100 km² aus und ist durch Friedrich den Großen aus einer sumpfigen Niederung in eine blühende Landschaft verwandelt. Am Westrande des Oderbruches haben sich an dem alten Oderarme die Städte **Wriezen** a. d. Oder (7) und **Freienwalde** (8) entwickelt, an die sich westlich die Märkische Schweiz anschließt. Das Nordende des Bruches bezeichnet das Städtchen **Oderberg** (4), von wo aus der Strom in einem schönen Thale bis **Schwedt** (9³/₄), einem still gewordenen und vergessenen Fürstensitze der Mark, fließt, um darauf nach Pommern überzutreten.

Westlich von der Oder dehnt sich im Gebiet der Seenplatte die landschaftlich schöne Uckermark aus, in der **Angermünde** (7¹/₂) und **Prenzlau** (20¹/₄) die Hauptorte sind.

Östlich von der Oder ist der im 18. Jahrhundert entwässerte Warthebruch ein fruchtbares Gebiet, an dessen Rande die alte und gegenwärtig wichtige Industriestadt **Landsberg** a. d. Warthe (33¹/₂) liegt. Nördlich vom Warthebruch bezeichnet eine Reihe kleiner Städte in der Neumark den Rand der Seenplatte; dazu gehören: **Königsberg** i. d. N. (6), **Soldin** (6), **Berlinchen** (5³/₄), **Arnswalde** (8³/₄), **Friedeberg** i. d. N. (6); südlich von Soldin: **Neudamm** (8); zwischen Neudamm und Cüstrin: **Zorndorf**, wo Friedrich der Große am 25. August 1758 die Russen besiegte. Ebenso haben südlich von der Warthe nur lokale Bedeutung: **Sonnenburg** (5¹/₄) und **Drossen** (5¹/₄).

7. Die Odermündung.

Auf pommerschem Gebiet setzt sich das engere Thal der Oder fort, wo mehrfache Teilungen des Stromes eintreten. Den Hauptarm, die Reglig, sendet die Oder bei dem Städtchen **Gartz** (4) nach rechts ab; er fließt an **Greifenhagen** (6¹/₂) vorüber in den Dammschen See. Die Oder selbst fließt weiter westlich an diesem See vorüber und mündet als Popenwasser in das Stettiner Haff, das aus dem Großen und Kleinen Haff besteht.

Stettin (210³/₄), die zweitgrößte Stadt an der Oder, nur halb so groß als Breslau, ist an dem hohen linken Oderufer aus einem wendischen Fischerdorfe zur Großstadt emporgewachsen. Sie hat eine günstige Lage für den Ostsee- und Binnenhandel, dennoch ist sie lange Zeit in ihrer Entwicklung durch historische Verhältnisse gehemmt gewesen; die Stadt gehörte einst auch dem Hansabunde an, konnte aber mit seinem Handel nicht zu der Bedeutung gelangen, wie ihre westlichen Nachbarn an der Ostseeküste (Lübeck, Wismar, Rostock zc.), weil in ihrem Hinterlande (Oder aufwärts) in jener Zeit noch keine festen und sicheren staatlichen Verhältnisse vorhanden waren, und als solche entstanden, kam Stettin 1648 in den Besiz Schwedens. Erst von 1720 an, als die Stadt preussisch wurde, begann ihre Blütezeit. Seitdem sind ihre Entwicklungsbedingungen immer günstiger ge-

worden: sie wurde durch den Finow-Kanal mit Berlin verbunden, erreichte die Wasserverbindung mit den schlesischen Kohlenrevieren; die Neugründung des Deutschen Reiches brachte einen gewaltigen Aufschwung der Industrie, besonders die Entwicklung der großen Schiffswerft des „Vulkan“, die einen Weltruf genießt; und in neuester Zeit hat sie Aussicht, durch den geplanten Großschiffahrtsweg Berlin — Stettin eine neue Förderung zu erfahren. So ist Stettin das Ostsee-Hamburg, die bedeutendste Handels- und Industriestadt des deutschen Ostmeeres geworden.

Das Stettiner Haff war einst ein Strandsee, der durch Trennung der Inseln Usedom und Wollin vom Festlande und unter sich in den drei Wasserstraßen Peene, Swine und Dievenow Verbindung mit dem Meere erhielt. Diese Landscheidung muß in jener Zeit entstanden sein, als die Oder sich vom Urstrom abzweigte und sich nordwärts in den Strandsee ergoß. Als Stettin noch eine bescheidene Stellung im Handel einnahm, hatte die Peene unter diesen drei Straßen die größte Bedeutung für die Schiffahrt, und die Städte an derselben, **Anklam** ($14\frac{1}{2}$) und **Wolgast** ($8\frac{1}{4}$), waren damals wichtig für den Handel, der auch dem an dem Fluß Peene aufwärts liegenden **Demmin** (12) zu gute kam. Die Dievenow kam wegen Versandung von jeher für die Schiffahrt nicht sehr in Betracht. Die Städte an derselben, **Wollin** ($4\frac{3}{4}$), an Stelle des alten untergegangenen **Julin** auf der gleichnamigen Insel, und **Cammin i. B.** ($5\frac{3}{4}$), an der Festlandsküste, einst Sitz eines Bistums, sind kleine Städte geblieben. Als aber Stettin aufblühte, gewann **Swinemünde** ($10\frac{1}{4}$) als Vorhafen dieser Stadt Bedeutung, welche gehoben wurde durch Regulierung der Swine und den geradlinigen Durchstich der „Kaiserfahrt“ zum Haff, welche den stark gewundenen Teil des Mündungsarmes abschneidet.

Die sagenumwobenen Inseln Usedom und Wollin sind durch ihre besuchten Seebäder wohlbekannt. Sie haben den Nordseebädern gegenüber den Vorzug, daß sie in walddreicher Umgebung liegen. Auf Usedom: **Binnowitz** mit seinem **Vineta-Riff**; **Heringsdorf**, das Kleinod von Usedom's Bädern; **Ahlbeck**, aus Spielhagens „Sturmflut“ bekannt; **Swinemünde**, das Ostende der Ostsee. Auf Wollin: **Misdroy**, in walddreicher Umgebung.

Das tiefgelegene Binnenland im Mündungsgebiet der Oder weist nur kleinere Orte auf, wie **Uckermünde** ($6\frac{1}{2}$), während sie am Rande der Seenplatte größer sind, wie es **Pasewalk** ($10\frac{1}{4}$) an der Ucker, **Gollnow** ($8\frac{1}{2}$) an der Jhna, **Stargard i. B.** ($26\frac{3}{4}$), wie auch **Pyritz** ($8\frac{1}{4}$) zeigen; doch haben sie alle nur lokale Bedeutung.

8. Die Küste und Seenplatte Hinterpommerns.

Merkwürdiger Weise ändert die Küstenlinie mit der Richtung auch ihren Charakter vollständig. Dieselbe verläuft in Hinterpommern ziemlich geradlinig, ohne eine einzige Halbinsel und ohne Einbuchtung. An vielen Stellen hat das Meer Sanddünen aufgeworfen, welche bepflanzt sind, um die Sandmassen vor Verwehungen und somit das Hinterland vor Versandung zu schützen. Nur selten tritt der

festere Diluvialboden an die Küste heran, um, wie bei Kolberg, die Anlage einer Siedelung zu gestatten. Meistens dehnt sich hinter den Dünen-Wällen eine Niederung mit Seen und Sümpfen aus, von welchen der Leba-See der größte ist. Sie bieten dieselben Erscheinungen, wie einst das Stettiner Haff vor Einmündung der Oder. Da aber hier große Ströme fehlen, welche sich den Durchgang nach dem Meere erzwingen, so haben diese Seen keine Bedeutung für den Handel. Die städtischen Siedelungen liegen meist landeinwärts, wo der Boden sich zum Landrücken erhebt; nur drei von ihnen, Kolberg, Cöslin und Stolp gehen wenig über die Einwohnerzahl von 20 Tausend hinaus.

Die südwärts sich anschließende Seenplatte beginnt rechts von der Oder in einer Breite von 100 km und zieht sich 300 km weit nach Nordosten, sowohl an Breite, als auch an Höhe zunehmend, bis sie in Westpreußen im Turmberge (331 m) die höchste Stelle erreicht; hierauf fällt sie zur Danziger Bucht und Weichsel-Niederung ab. Der Rücken der Landschwelle bildet die Wasserscheide und weist zahlreiche rinnenförmige Seen auf, die stellenweise landschaftliche Schönheiten bedingen. Solche finden sich in der sogen. „Pommerschen Schweiz“, südwestlich von der Persante zwischen **Polzin** (5), **Dramburg** (6) und dem wichtigsten Eisenbahnnotenpunkt des Landrückens **Neustettin** (10). Nordöstlich davon bezeichnen die Städtchen **Kummelsburg** ($5\frac{1}{4}$) und **Bütow** ($6\frac{1}{2}$) den Rücken der Seenplatte. Wie die genannten, so haben auch die übrigen Städte Hinterpommerns nur lokale Bedeutung. An der Rega: **Schivelbein** ($6\frac{3}{4}$), **Greifenberg** i. P. ($6\frac{1}{2}$) und **Treptow** i. P. ($6\frac{3}{4}$); an der Persante: **Belgard** (8) und **Kolberg** ($20\frac{1}{4}$) mit See- und Solbad; **Cöslin** ($20\frac{1}{2}$), die Regierungshauptstadt; an der Wipper: **Barzin**, Gut des Grafen W. Bismarck (westl. von der oberen Wipper), **Schlave** (6), **Rügenwalde** ($5\frac{3}{4}$); an der Stolpe **Stolp** ($27\frac{1}{4}$) mit Seebad und etwas Seehandel; an der Leba **Lauenburg** i. P. ($10\frac{1}{2}$).

9. Das Gebiet von Warthe und Neke.

Die Warthe, welche aus der Polnischen Platte kommt, tritt in dem mittleren Thalzuge, den sie das kurze Stück bis Schrimm verfolgt, nach Preußen über, geht dann nordwärts über Posen in den nördlichen Thalzug, wo sie die Neke empfängt. Auf brandenburgischem Gebiet geht sie in die Oder. Der Boden der Thalzüge, wie auch der Landhöhen ist größtenteils fruchtbar, birgt auch ein bedeutendes Salzlager bei Inowrazlaw, das den ganzen Osten versorgt.

Von den Siedlungen ist die Großstadt **Posen** (117) an der Durchbruchsstelle der Warthe durch die Landhöhe zwischen dem mittleren und nördlichen Thalzuge die wichtigste. Sie liegt an der alten Verkehrsstraße Berlin—Frankfurt—Posen—Warschau zc. und bildet auch eine wichtige Station auf der Linie Breslau—Posen—Danzig. Sie war schon in der vorchristlichen Zeit als Siedlung vorhanden, wurde später von den polnischen Herrschern als Residenz gewählt. Als diese den Mittelpunkt ihres Reiches nach Warschau verlegten, ging sie zurück, begann aber wieder aufzublühen, nachdem sie bei der zweiten Teilung Polens zu

Preußen gekommen war. Heute ist sie eine bedeutende Industrie- und Handelsstadt, wie auch eine wichtige Grenzfestung. Die übrigen Städte an der Warthe sind klein und haben nur lokale Bedeutung. Warthe aufwärts: **Schrimm** ($5\frac{3}{4}$); Warthe abwärts: **Schwerin a. d. W.** ($7\frac{1}{4}$). (**Landsberg a. W.** [s. S. 271] gehört zu Brandenburg.)

Am Südrande des mittleren Thalzuges zieht sich eine Städtereihe an einer ostwärts gehenden Straße entlang, dessen Siedlungen vielfach bevölkert wurden durch vertriebene schlesische Protestanten. Zu diesen Orten gehören: **Franstadt** ($7\frac{1}{2}$), **Lissa** ($14\frac{1}{4}$), **Rawitsch** ($11\frac{3}{4}$), **Krotoschin** ($12\frac{1}{2}$) und **Ostrowo** ($11\frac{3}{4}$), **Pleschen** ($6\frac{1}{4}$) an der Grenze.

Die Straße von Posen nach Thorn führt über den alten Bischofssitz **Gnesen** ($21\frac{3}{4}$) und die Salzstadt **Inowrazlaw** ($26\frac{1}{4}$), welche ein rasches Anwachsen zeigen.

Die Nege-Niederung hatte keine größeren Städte. Etwas abseits liegt an der Küddow, die von der Seenplatte herabkommt, der Eisenbahnknotenpunkt **Schneidemühl** ($19\frac{3}{4}$). Bei dem Städtchen **Rafel** ($7\frac{3}{4}$) zweigt der Bromberger Kanal ab und führt nach der Brahe und Weichsel. Der Lage am Vereinigungspunkte von Kanal und Brahe verdankt **Bromberg** ($52\frac{1}{4}$) seine schnelle Entwicklung; Handel und Verkehr bilden die Haupterwerbsquelle.

10. Das Weichselgebiet in Preußen.

Die Weichsel entspringt auf der nördlichen Abdachung der Beskiden, fließt 340 km in Osterreich, bildet einen 553 km langen Bogen in Rußland; die unteren 232 km gehören zu Preußen. Von Thorn bis zur Brahemündung hat sie den Lauf des Urstroms beibehalten. Von dort beginnt die Durchbruchstrecke nach der Danziger Bucht. Beim Eintritt in dieselbe sendet die Weichsel die Rogat rechts ab zum Frischen Haff, sie selbst fließt weiter als Alte Weichsel, welche einen Teil ihres Wassers durch den Haff-Kanal dem Frischen Haff abgibt und dann als Danziger Weichsel in die Danziger Bucht geht.

Die Siedlungen an der Weichsel bezeichnen das Vordringen des Deutschen Ordens. **Thorn** ($29\frac{3}{4}$), heute als Grenzfestung gegen Rußland wichtig, war der Ausgangspunkt für das Vordringen des Ordens in das Preußenland. **Culm** (11), die 1807 so wacker verteidigte Festung **Grudenz** ($32\frac{3}{4}$) und das etwas abseits vom Strom liegende **Marienwerder** ($9\frac{3}{4}$), alle sind Gründungen des Ordens und liegen an der Durchbruchsstelle der Weichsel.

Die **Weichselniederung**, ein weit verzweigtes Delta, vermag an Fruchtbarkeit mit dem Nildelta Ägyptens zu wetteifern. Diese 1500 km² große Fläche ist ein fetter Marschboden, der durch Menschenfleiß dem Wasser abgerungen wurde. Im 13. Jahrhundert begann der Deutsche Orden mit Hilfe holländischer Bauern das Werk, die Wasser der Weichsel und Rogat einzudämmen. Es entstanden das **Elbinger Werder** (östlich von der Rogat), das **Marienburger Werder** (westl. von der Rogat) und das **Danziger Werder** (westlich von der Weichsel bis zur Mottlau); alle drei werden von über 60000 Menschen bewohnt, vorwiegend holländischer

Abstammung, die auf künstlichen Erdhügeln ihre Dörfer oder Einzelgehöfte angelegt haben, um von hier aus ihr Land zu beschützen und zu bebauen. Großen Gefahren sind sie ausgesetzt, wenn im Frühjahr zur Zeit des Eisganges die Wassermassen mit Eischollen aus dem wärmeren Süden kommen und in der kälteren Weichselniederung die Eisdecke noch fest liegt. Die Eismassen schieben sich dann übereinander, türmen sich auf, zerreißen die Wälle und bahnen dem Wasser den Weg auf die Felder, welche durch den Schwemmsand für längere Zeit in Wüsten umgewandelt werden. Darum ist die Erhaltung und Befestigung der Dämme eine große Sorge der Bewohner.

Die größeren Städte sind an den Außenrändern der Niederung entstanden, wo ihnen die Sicherheit der Höhen und zugleich die Fruchtbarkeit des Deltas zu gute kommen konnte; unter diesen Städten genoß Danzig den dritten Vorteil der Nähe des Meeres und blühte zur Großstadt empor. Vier größere Städte liegen an den beiden Hauptarmen der Weichselmündung oder in ihrer Nähe, Dirschau und Danzig am linken Ufer der Weichsel, Marienburg und Elbing an der rechten Seite der Rogat.

Danzig ($140\frac{1}{2}$) ist seit alter Zeit eine wichtige Handelsstadt, die seit 1308 dem Ordenslande angehörte und 1350 sich der Hanfa anschloß. Im 15. Jahrhundert schloß sie sich als ein Freistaat Polen an, da sie wirtschaftlich dem polnischen Handel ihren Wohlstand verdankte; sie war der eigentliche polnische Hafen, da der Hauptstrom Polens auf diese Küstenstadt hinwies. So teilte die Stadt das Wohl und Wehe des Polenreiches. Wohl brachte der Anschluß an Preußen einen erheblichen Aufschwung, aber die Verschmelzung des Polenreiches mit Rußland und die dadurch entstandenen Zollschranken drückten Danzigs Handel sehr. Dazu durchbrach 1840 die Weichsel bei Neufähr (östl. von Danzig) den Dünenbaum, so daß der Strom der Stadt entzogen wurde. Danzig liegt heute an einem toten Flußarme, der in einen Hafen verwandelt ist. Die stark befestigte Stadt ist altertümlich. Viele öffentliche Gebäude, namentlich Kirchen, wie auch Privathäuser stammen aus der Glanzzzeit des 15. Jahrhunderts; das Rathaus, der Artushof, jetzt Börse, u. a. bieten malerische Bilder. Wo die Mottlau in die Weichsel fließt, liegen die kaiserlichen Schiffswerfte. An der Weichselmündung ist das Seebad Neufährwasser und nordwestlich davon Zoppot ($9\frac{1}{4}$), ein Seebad ersten Ranges. Zwischen Danzig und Zoppot bietet das Kloster Oliva mit seiner herrlichen Umgebung eine Sehenswürdigkeit; hier wurde durch den Friedensschluß am 3. Mai 1660 der Große Kurfürst als souveräner Herzog in Preußen anerkannt.

Dirschau ($12\frac{3}{4}$) ist Eisenbahnnotenpunkt am linken Ufer der Weichsel und hat eine berühmte Eisenbahnbrücke. In südwestlicher Richtung führt die Eisenbahn über **Pr. Stargard** ($9\frac{3}{4}$) in die Seenplatte nach dem Lande der Kassuben, die den Rest eines wendischen Volksstammes bilden; dort ist die einförmige Tucheler Heide und der Eisenbahnnotenpunkt **Konitz** ($10\frac{3}{4}$).

Am rechten Ufer der Rogat liegt (Dirschau gegenüber) **Marienburg** ($10\frac{3}{4}$). Hier war der Hauptsitz des Deutschen Ordens. Noch steht der herrliche und

mächtige gotische Bau, in dem der Hochmeister seinen Sitz hatte und die Ordensritter in weißen Mänteln mit schwarzen Kreuzen ein- und ausgingen; die Marienburg trotzte Jahrhunderten und ist heute noch ein gewaltiges Wahrzeichen deutscher Kultur an der Rogat, das am Ende des 19. Jahrhunderts in alter Pracht wieder hergestellt ist. Daneben steht die Überbrückung des Weichseldeltas als mächtiges Werk der Neuzeit.

1237 gründeten sächsische und lübeckische Kaufleute die Stadt **Elbing** (52½) etwas östlich von der unteren Rogat an dem Flüsschen Elbing; sie nahm in der Hanfzeit einen nennenswerten Aufschwung, trieb Seehandel, konnte aber mit Danzig in ihrer Entwicklung nicht gleichen Schritt halten, da ihr Schifffahrtsweg nach der See erst durch das 80 km lange Frische Haff führt. Dafür aber hat die Stadt durch den 1876 fertig gestellten Elbing-Oberländischen Kanal (s. Seite 277!) die Verbindung mit dem waldbreichen Oberlande der Preussischen Seenplatte erhalten, dessen Ackerbaubezirke und Forsten Elbings Handel und Industrie nicht unbeträchtlich gehoben haben. (Nördlich von Elbing liegt am Frischen Haff Cadinen mit Kloster ruine und schönem Park, seit 1898 Eigentum des Deutschen Kaisers.)

Alle Weichselstädte kamen unter der Herrschaft des Deutschen Ordens zu hoher Blüte, gingen aber als Bestandteile des Polenreiches zurück, erfuhren jedoch unter preussischer Herrschaft neuen Aufschwung.

Die Danziger Bucht mit der Nebenbildung des Frischen Haffes verdankt ihre Entstehung der eigentümlichen Lage der Pommerschen und Preussischen Seenplatten; erstere tritt weit nach Norden vor und erreicht bei Rixhöft im Habichtsberge die Küste; die Preussische Seenplatte tritt weit nach Süden zurück, so daß ihre nördliche Abdachung den südlichen Höhen der Pommerschen Seenplatte gegenüber liegt. Auf diese Weise ist in dem Diluvialboden ein tiefer Küsten-Einschnitt gebildet, der ursprünglich ganz vom Meere ausgefüllt war. Die Weichsel hat den südlichen Teil der tiefen Bucht mit dem fetten Alluvialboden von Süden her ausgefüllt; das Meer aber arbeitete von Norden her an Neubildungen. Für die vorherrschenden Nordwestwinde liegt die Bucht östlich vom Pommerschen Landrücken im Windschatten, wo der durch die Meereswellen mitgeführte Sand sich im ruhigeren Wasser niedersetzen und Sanddünen aufbauen mußte. So entstanden die Puziger Nehrung, Frische Nehrung und die Dünen vor dem Weichsel-Delta. Die Dünen waren einst eine Lebens- und Existenzfrage für die Küstenbewohner. Sobald der Sand derselben trocken wurde, hob ihn der Wind auf und führte ihn landeinwärts, wo er fruchtbare Felder in Sandwüsten verwandelte, oder er trug ihn in benachbarte Schifffahrtsstraßen, die er ausfüllte und unbrauchbar machte. Solche Wanderdünen waren einst der Schrecken der Küstenbewohner. Aber seit dem 18. Jahrhundert vermag man die Dünen festzuhalten. Dieselben werden nach der Seeseite hin durch Zäune geschützt, damit sie in den Windschatten kommen, dann mit einer Schilfart (*Arundo arenaria*) und mit einer später folgenden Kiefern-schonung bepflanzt. So liegen die Dünen fest, werden durch neue Sandanhäufungen höher und bilden einen wachsenden Schutz für das Hinterland. Selbst auf den Nehrungen erfreuen sich jetzt einzelne Fischerdörfer im Schutze der festgelegten

Sanddünen eines sicheren, wenn auch ärmlichen Daseins, während in früheren Zeiten ganze Ortschaften vom Fluglande begraben sind.

11. Die Preussische Seenplatte.

Die Preussische Seenplatte bildet allen anderen gegenüber, von denen jede die Fortsetzung der vorigen ist, eine Ausnahme. Sie tritt östlich von der Weichsel weiter im Süden auf, zieht dann aber auch, wie der Pommersche Landrücken, in nordöstlicher Richtung, entfernt sich aber mehr und mehr von der Ostsee, um dort der Entwicklung eines Tieflandes Raum zu geben, und endet erst in Rußland am Durchbruchsthale der Memel. Die Preussische Seenplatte hat im ganzen Baltischen Höhenzuge die größte Durchschnittshöhe, erreicht aber in ihrer bedeutendsten Erhebung, der Kernsdorfer Höhe (313 m), nicht die Größe des Turmberges bei Danzig. Die Seester Höhe erreicht 309 m. Auch hier fehlen die zahlreichen Seen nicht. Sie treten in langgestreckten Rinnen oder breiten wannenförmigen Vertiefungen mit zahlreichen Verästelungen auf, wässern nach Süd und Nord ab und bilden zahlreiche Thallandschaften, in denen ein fruchtbarer Boden den Ackerbau lohnt, trotzdem er unter der Ungunst des Klimas zu leiden hat. Die größten Seen sind der Mauer- und Spirding- See im Osten des Landrückens.

Der westliche Teil der Seenplatte ist dem Verkehr und Handel erschlossen durch den Elbing-Oberländischen Kanal. Derselbe geht von Elbing durch den benachbarten Drausensee, etwas westlich von **Preussisch-Holland** (5) in südöstlicher Richtung durch die Ebene, wo die kleinere Steigung durch 5 Schleusen überwunden wird. Darauf folgt eine starke Steigung mit 4 schiefen Ebenen bis in die Seen des Oberlandes; hier werden die Schiffe und Holzflöße auf einer zweigleisigen Eisenbahn von 3,27 m Spurweite durch Wasserkraft auf großen eisernen, durch Drahtseile verbundenen Gitterwagen zu Berg und zu Thal befördert. Die Seenkette führt westlich von **Mohrungen** (4) vorüber nach dem Städtchen **Liebemühl** (2½). Von hier geht der westliche Teil des Kanals nach dem **Geserich-See** und seinen benachbarten Gewässern und stellt die Wasser Verbindung mit **Saalfeld** i. Preußen (2½) im Norden, wie mit dem westpreussischen **Deutsch-Cy-lau** (8) im Süden dieses Seenzuges her; der östliche Teil geht von Liebemühl nach dem **Drewenzsee**, an dem **Osterode** i. Ostpreußen (13¼) liegt. Der Fluß **Drewenz** fließt am Südrande des Kulmerlandes durch Westpreußen über **Strasburg** i. Westpreußen (7¼) zur Weichsel. Südlich von Osterode am Ostfuße der Kernsdorfer Höhe befindet sich **Tannen-berg**, wo der Deutsche Orden in heißem Kampfe 1410 dem Polenheer unterlag.

Die östlich vom Oberländischen Kanal fließende Passarge, welche in das Frische Haff geht, hat nur in der Nähe ihrer Mündung das im 13. Jahrhundert als Seestadt gegründete **Braunsberg** (12½); jetzt ist es vorwiegend Landstadt mit dem 1579 gegründeten Lyceum Hosianum, einer katholischen Akademie. Westlich davon, am Frischen Haff, **Frauenburg** (2½) mit Dom, Sitz des Bischofs von Erm-

land; hier starb der Astronom Copernikus 1543 als Domherr. (Südlich von Frauenburg Schlobitten mit Schloß der Grafen von Dohna.)

Der bedeutendste Fluß der Preussischen Seenplatte ist die Alle. An ihrem Oberlaufe ist **Allenstein** ($24\frac{1}{4}$) als Eisenbahnknotenpunkt schnell emporgewachsen. Ihren weiteren Lauf am Nordrande der Seenplatte bezeichnen **Heilsberg** ($5\frac{1}{2}$), **Bartenstein** i. Ostpreußen ($6\frac{3}{4}$) und **Friedland** i. Ostpreußen ($2\frac{3}{4}$), etwas westlich **Preussisch-Gylau** ($3\frac{1}{4}$), bekannt durch die Schlacht am 7. und 8. Februar 1807; an der Mündung der Alle in den Pregel liegt **Wehlau** ($5\frac{1}{4}$); durch den hier 1657 abgeschlossenen Vertrag verzichtete Polen auf das Oberhoheitsrecht über das Herzogtum Preußen zu Gunsten Brandenburgs.

In dem östlichen Teile der Seenplatte sind der Mauer-, Löwentin- und Spirdingsee mit ihrer Umgebung für die Ansiedlungen wichtig. Auf der Landenge zwischen Mauer- und Löwentin-See ist das Städtchen **Löben** ($5\frac{3}{4}$) mit der benachbarten Feste Boyen strategisch wichtig; westlich davon **Rastenburg** (11); südlich vom Spirding-See **Johannisburg** ($3\frac{1}{2}$); nördlich vom Mauersee an der aus ihm fließenden Angerap **Angerburg** (5); östlich vom Spirdingsee **Lyck** ($11\frac{1}{2}$), Hauptstadt des Masurenlandes; östlich von der Angerap **Goldap** ($8\frac{1}{4}$). Hieran schließt sich nordwärts die Romintener Heide mit dem kaiserlichen Jagdschloß Rominten in norwegischer Holzarchitektur.

An der Pissa ist **Gumbinnen** (14) neben Insterburg der Hauptmarkt des ausgedehnten ostpreussischen Pferdehandels; der Mittelpunkt der berühmten ostpreussischen Pferdezucht ist das königliche Hauptgestüt Trakehnen neben dem gleichnamigen Dorfe (östl. v. Gumbinnen u. südl. von der Pissa). Die preussische Grenz- und Zollstation ist **Eydtkuhnen** ($3\frac{3}{4}$). Wo Angerap, Pissa und Inster am Rande des Höhenrückens zum Pregel zusammenfließen, liegt **Insterburg** ($27\frac{3}{4}$), ein wichtiger Eisenbahnknotenpunkt und der wichtigste Markt des ostpreussischen Pferdehandels.

Das nördliche Ende des Preussischen Landrückens wird von der Memel bei **Tilsit** ($34\frac{1}{2}$) durchbrochen. Diese Stadt ist trotz der schiffbaren Memel in ihrer Entwicklung dadurch gehemmt, daß das Hinterland russischer Boden ist; auch die Eisenbahnen konnten diesen Mangel nicht ersetzen, da Insterburg der Hauptknotenpunkt der ostpreussischen Bahnen geworden ist. Auf einem in der Memel festgeankerten Floß wurde am 9. Juli 1807 der für Preußen so schimpfliche Frieden von Napoleon, Alexander I. und Friedrich Wilhelm III. unterzeichnet; unweit der Schiffbrücke steht das Haus, in dem Friedrich Wilhelm III. und die Königin Luise wohnten. (In Tilsit wurde Max von Schenkendorf geboren.)

12. Tiefland und Küstengebiet von Ostpreußen.

Etwa die Linien Braunsberg—Insterburg—Tilsit begrenzen das ostpreussische Tiefland, das sich durch fruchtbaren Boden auszeichnet. Es ist die Kornkammer von Ostpreußen. Handel und Verkehr dieses Gebietes konzentrieren sich in **Königsberg** (188) in der Nähe der Pregel-mündung. An dieser Stelle kreuzt die alte Straße aus dem trockenen und gangbaren Ermeland die feuchte Niederung des

Pregel, indem hier einige Hügel und eine kleine Insel den Übergang erleichtern. Diese Straße war belebt von Bernsteinhändlern, die das wertvolle Mineral von den Küsten Samlands holten. Der Pregel selbst war von Bedeutung für die Schifffahrt; er führt in das Frische Haff und auf nächstem Wege durch das Pillauer Tief in die Ostsee. So entstand an der Kreuzungsstelle wichtiger Straßen in fruchtbarer Umgebung die Handelsstadt Königsberg als Gründung des Deutschen Ordens (1255); sie sollte ein Bollwerk gegen die heidnischen Samländer sein. Schon aus dieser Zeit stammt das königliche Schloß, welches nach einander Sitz eines Komturs des Deutschen Ordens, Residenz der Herzöge von Preußen, später der Kurfürsten von Brandenburg, dann der Könige von Preußen wurde; hier setzte sich Friedrich I. am 18. Januar 1701 die Königskrone aufs Haupt. So ist Königsberg als zweite Residenz Preußens wichtig.

Infolge ihrer Lage in dem südlichen Teile der ostpreussischen Tiefebene beherrscht die Stadt das Eingangsthor nach dem Nordosten Deutschlands; darum wurde sie schon von dem Großen Kurfürsten befestigt, seit 1843 aber in eine Festung ersten Ranges umgewandelt.

Von Königsberg ging seit der Reformationszeit die Blüte geistigen Lebens für den deutschen Osten aus. Die 1544 von dem Herzog Albrecht gestiftete und nach ihm Albertina benannte Univerſität wurde die echt lutherische Hochburg der Wissenschaft, wo ein tüchtiges Stück deutscher Kulturarbeit im deutschen Osten geleistet ist. Hier in Königsberg, wo man in Preußens Unglücksjahren freier denken und reden durfte, war es, wo die Patrioten wie Stein, W. v. Humboldt, Niebuhr u. v. a. das Werk der Vaterlandsbefreiung vorbereiteten.

Leider hat Königsberg unter der Ungunst der Verhältnisse zu leiden. Nicht nur der Handel der Stadt, der sich früher mit auf Polen und die russischen Ostsee-Provinzen erstreckte, ist durch die russische Grenzsperrung gelähmt, auch der Besuch der Univerſität durch die reichen Söhne Kurlands und Polens, die Leben und Geld brachten, hat aufgehört. Die Entwicklung der Stadt vermag demnach nicht mehr in gleichem Maße wie früher fortzuschreiten.

Der Vorhafen von Königsberg ist das befestigte Pillau (3) an der Ausfahrt aus dem Frischen Haff. Er ist den größten Seeschiffen zugänglich, die seit 1901 durch den neu gebauten Königsberger Seekanal bis Königsberg fahren. Durch den Pregel und die von demselben nach dem Kurischen Haff fließende Deime wird das Samland landwärts begrenzt. Die diluvialen Höhen treten weit in das Meer hinaus und haben den Bestand der Halbinsel Samland bedingt, die ihren äußersten Punkt im Brüster Ort hat. Ihrerseits war die Halbinsel wieder die Veranlassung zur Bildung der dahinter liegenden Dünenreihen, welche die 120 km lange und bis 60 m hohe Kurische Mehrung aufbauen und das Kurische Haff vom Meere abschließen (cf. S. 276 die Bildung der Puziger Mehrung!). Am merkwürdigsten ist die Samlandküste durch ihren Bernsteinreichtum (s. S. 11 und 214!). Dieses wertvolle Mineral wird jetzt in geordneten Betrieben durch Taucher vom Meeresgrunde heraufgeholt, am Strande aufgelesen und in Palmnicken (an der Westküste) auf bergmännische Weise gewonnen. Allein von der

Bernstein-Firma Becker in Palmnicken bezog der Staat von 1878—1888 eine jährliche Pacht von 100000 *M.* Dieser berühmte Bernsteinort sendet den Rohbernstein nach der ganzen Welt; besonders in der Türkei und in Centralafrika bildet er einen wichtigen Handelsartikel.

Das Seebad Kranz am Südwestende der Kurischen Nehrung liegt im Schutze der Dünen und ist das besuchteste Seebad des Samlandes. Am nördlichen Teile der Deime Labiau ($4\frac{1}{2}$), wo durch einen Vertrag (1656) der Große Kurfürst die ostpreussischen Pölle und die Souveränität über Ostpreußen und Ermland von dem Schwedenkönige erhielt.

Die Memel-Niederung, welche von den beiden Mündungs-Armen der Memel, Ruß und Gilge, durchflossen wird, ist bei weitem nicht so fruchtbar als die Weichselniederung. Da die Zufuhr von Alluvialboden durch die Memel unbedeutend ist, haben sich weite Moorstrecken entwickelt. Die Gilge ist kanalisiert und mit der Deime verbunden. So dient Königsberg zugleich für die Memel als Hafen, da dieser Fluß keine entsprechende Mündungsstadt hat; einer solchen würde auch die Lebenskraft fehlen, da nicht nur der Boden unfruchtbar ist, sondern auch ein deutsches Hinterland fehlt und die Verbindung mit dem Meere durch den Umweg über Memel erschwert ist. Die Stadt Memel ($20\frac{1}{4}$) liegt an der Verbindungsstelle des Kurischen Haffes mit dem Meere und soll, wie die Namenübereinstimmung ergibt, die fehlende Mündungsstadt der Memel ersetzen; da sie aber als nördlichste deutsche Stadt nur russisches Gebiet als Hinterland hat, auch der nahe russische Hafen Libau ihrem Holz- und Getreidehandel Abbruch thut, so ist ihre Weiterentwicklung gehemmt.

c. Kulturverhältnisse im Norddeutschen Tieflande.

Wie in jedem größeren Landgebiet Reichtum und Armut nebeneinander treten, so auch im Norddeutschen Tieflande. Weite Strecken sind durch Sand, Sumpf und Moor unfruchtbar oder weniger ertragreich, wiederum große Gebiete bedingen durch ihren fetten Boden üppige Fruchtbarkeit, wie sie in den Fluß- und Seemarschen zu finden ist. Doch nicht ohne Zuthun der Menschen ist dieser Boden nutzbar gemacht; eine lange Reihe von Kulturarbeiten war nötig, um dem Wasser, dem Bildner des fruchtbaren Bodens, das Land abzuräumen und dasselbe gegen die zerstörende Macht des nassen Elementes zu schützen. Das ist eine Kulturarbeit, bei der ganze Generationen, Fürsten und Völker, Gelehrte und Arbeiter ihr bestes Können eingesetzt haben.

Dagegen erstreckt sich das Bemühen der Menschen um die übrigen Schätze des Tieflandes (Salz, Kohle, Thon, Bernstein *z.*) nur auf Gewinnung derselben; doch haben gerade sie den Handel und die Anlegung von alten und neuen Verkehrsstraßen in stärkster Weise beeinflusst. Die natürlichen und künstlichen Wasserstraßen, die alten Landstraßen und neuen Schienenwege wurden bedeutsame Mittel, die Völker zusammenzuführen zum Austausch ihrer Produkte und zur gegenseitigen Förderung ihrer geistigen Kultur. Aber nur da, wo Sitte, Recht und ein auf

Humanität sich gründendes Gesetz Beachtung finden, können gedeihlicher Handel und sicherer Verkehr sich entwickeln. Für solche geordneten Zustände bietet das Christentum die sicherste Grundlage. Darum folgt bei allen Kolonisations- und Kulturbestrebungen dem Kaufmann der Priester und Missionar. So hat auch bei der Kulturarbeit in der Norddeutschen Tiefebene die Kirche hervorragenden Anteil; insbesondere haben im Mittelalter die Mönchs- und geistlichen Ritterorden neben den Fürsten und der deutschen Hanse segensreich gewirkt. Etwa seit 1500 steht unser Hohenzollernhaus an der Spitze der Kulturbestrebungen.

In der Völkerwanderung gingen die germanischen Völker an der Elbe und Oder nach Westen; die verlassenen Gebiete wurden von den slavischen Wenden eingenommen, die teilweise bis über die Elbe und Saale hinaus sich ansiedelten. Den westlichen Teil der Norddeutschen Tiefebene bewohnten die Sachsen und Friesen. Nachdem den westlichen Völkern das Christentum gebracht war, wandten sich die deutschen Herrscher und brandenburgischen Markgrafen gegen die heidnischen Wenden, deren Macht 1157 gebrochen wurde, indem Albrecht der Bär den letzten Wendenfürsten Jaczo besiegte. Reste aus der Wendenzeit sind Rundlingsdörfer, Begräbnisstätten und Steinwälle. Um Urbarmachung des Landes haben sich die heidnischen Wenden keine Verdienste erworben; ihre Hauptbeschäftigung war Fischfang, während sie den Ackerbau nur oberflächlich betrieben. Das Christentum wurde ihnen schon seit Otto dem Großen gepredigt. Die Cistercienser, welche für Hebung der Landwirtschaft große Bedeutung hatten, gründeten in dem ursprünglichen Wendenlande ihre Klöster (wie Lehnin, Chorin u.), welche für die Germanisierung des deutschen Ostens von entscheidendem Einfluß gewesen sind. Albrecht der Bär berief auch die Tempelherren in das Land, an deren Thätigkeit noch heute die Namen Tempelhof und Templin erinnern. Kolonisten aus dem Westen, wo die Kultur auf höherer Stufe stand, hoben Ackerbau, Viehzucht und Gewerbe. Der Deutsche Orden wurde nach Preußen gerufen, wo derselbe 1228 seine großartige Thätigkeit begann. Schon früher waren Anfänge mit Einführung des Christentums unter den Pruzzen (= Klugen, Wissenden) oder Preußen gemacht; da aber seine weitere Ausbreitung große Schwierigkeiten bereitete, kam der Deutsche Orden unter seinem vierten Meister, Hermann von Salza, und begann die Bekämpfung des heidnischen Landes, das in 53-jährigem Kampfe mit Hilfe des Schwertbrüderordens aus Livland und zahlreicher Kreuzfahrer erobert wurde. Burgen wurden als feste Stützpunkte gegründet; um dieselben herum entwickelten sich blühende Städte; Ackerbau und Viehzucht kamen durch deutsche Einwanderer zur Blüte; Handelsstraßen durchzogen das Land, die Flüsse wurden lebhaftere Verkehrsstraßen, die das Hinterland Polen mit der Küste verbanden. Zur höchsten Blüte gelangte das Ordensland um die Mitte des 14. Jahrhunderts unter seinem Hochmeister Winrich von Kniprode. Aber aus den zum Christentum übergetretenen Ländern Polen und Littauen entstand ein mächtiges Reich, das einen festen Damm gegen das Germanentum bildete. In den sich zwischen diesem und dem Deutschen Orden entwickelnden Kämpfen unterlag

letzterer in der Schlacht bei Tannenberg 1410. Das Ordensland wurde Lehnsstaat Polens, bis es unter dem Großen Kurfürsten an Brandenburg kam.

Eine andere Macht des Mittelalters, welche einen großen Einfluß auf die Kultur des Norddeutschen Tieflandes, wie auch weiterer Gebiete, ausübte, war die deutsche Hanza, ein Städtebündnis, das nicht nur die Küstenstädte, sondern auch zahlreiche Binnenstädte umfaßte. Dieselben bildeten 4 Hauptquartiere mit den Vororten Lübeck, Köln, Braunschweig und Danzig; der wichtigste war Lübeck. Die deutsche Hanza förderte den Handel mit dem Auslande, sicherte den Land- und Wasserverkehr, legte neue Verkehrsstraßen an, auf denen die Warenzüge entlang gingen, ordnete Münz-, Maß- und Gewichtssystem und sorgte für alles, was für den Handel Bedeutung hatte. Ein lebhafter Handelsverkehr mit Getreide, Wolle und allen Produkten der damals bekannten Welt entstand; auch der gesamte Heringsfang war in den Händen der Hanza. Alle Produkte kamen auf den großen Messen der Binnenstädte zum Verkauf. Mit dem Handel blühte das Handwerk, dessen Erzeugnisse reichen Absatz fanden. So strömte der Reichtum in die Städte Deutschlands, die bis zu den großen Entdeckungen um 1500 Mittelpunkte des Welthandels waren. Um diese Zeit aber verlor der Bund seine Bedeutung und ging seinem Ende entgegen.

Der Reichtum des Mittelalters wirft seinen Glanz in den Städten und ihren herrlichen Bauwerken noch in unsere Zeit hinein. Jede Stadt glich einer kleinen Festung, deren Mauern zum Teil heute noch erhalten sind. Die Thore in denselben waren oft kleine Befestigungen für sich mit besonderer baulicher Schönheit. Meistens hatten sie ein inneres und ein äußeres verschließbares Thor, an denen der Thorschreiber den Thorzoll erhob; die Innenräume dienten vielfach als Gefängnisse (cf. Holstenthor in Lübeck!). Die Bürgerhäuser waren reich mit Schnitzwerk verziert, mit überstehenden Stockwerken versehen, die vielfach auf Säulen ruhten, wodurch an den Straßen die „Lauben“ entstanden (cf. Bild vom Bremer Ratskeller!). Am Markte stand das schöne Rathhaus mit Lauben, Ratskeller und dem Roland, dem Sinnbild städtischer Gerichtsbarkeit; ihm gegenüber der Pranger; gleichfalls am Markt lag das städtische Kaufhaus. Die herrlichsten Beispiele aber für den Reichtum jener Städte, den christlichen Sinn und die Opferfreudigkeit ihrer Bewohner bekundend, bilden die schönen gotischen Kirchen aus dieser Zeit, die in Norddeutschland als Backsteinbauten aufgeführt sind. Ist der Kölner Dom das Schmuckstück der gotischen Gotteshäuser aus Bruchstein, so steht die gotische Marienkirche in Lübeck als Backsteinbau Norddeutschlands obenan.

Vom Jahre 1500 an trat durch die veränderte Handelslage infolge der großen Entdeckungen und durch die religiösen Unruhen, die zu bitteren Kämpfen und Kriegen führten, eine Zerrüttung des Wohlstandes und ein damit verbundener Niedergang der kulturellen Verhältnisse auch in der Norddeutschen Tiefebene ein. Die Hohenzollern stellten sich die schöne und große Aufgabe, die dem Lande geschlagenen Wunden zu lindern, die verwüsteten Länder zu bevölkern, die Bodenkultur zu heben und Handel und Verkehr zu beleben. Der Große Kurfürst rief Bauern aus der Bremenser Gegend, welche die Elbe eindeichten und die Wische

bebauten; Holländer siedelte er an der Havel, Oder und Warthe an; sie entwässerten Sümpfe, trieben Gartenbau und sorgfältige Viehzucht (Holländische Musterwirtschaft in Oranienburg) und förderten den Obst- und Weinbau; auch 20000 französische Protestanten nahm der Große Kurfürst auf, welche neue Industriezweige einführten (Seiden-, Hut-, Samt-, Handschuhfabrikation etc.). Zur Hebung des Handels ließ dieser fürsorgende Vater seines Landes den Müllroser- oder Friedrich Wilhelms-Kanal bauen, der 1669 eröffnet wurde; schon früher hatte er eine Fahrpost von Königsberg über Berlin, Cleve nach Holland eingerichtet. König Friedrich Wilhelm I. ließ das havelländische Luch trocken legen; im nördlichen Ostpreußen siedelte er 17000 protestantische Salzburger an, für die er 12 Städte und über 300 Dörfer gründete; in der Umgegend von Berlin siedelte er böhmische Protestanten an, welche die Tuchindustrie hierher verpflanzten.

In ganz besonderer Weise machte Friedrich der Große sich um sein Land und Volk verdient. Ob Sumpfländereien, wie Oderbruch, Warthebruch, Negebruch etc.) machte er urbar, durch neuangelegte Kanäle (Plaueschen Kanal, Finow-Kanal, Swinekanal, masurische Wasserstraße, Bromberger Kanal etc.) förderte er die Binnenschifffahrt und den Handel. Die Zahl der unter seiner Regierung aufgenommenen Kolonisten, welche sich in Pommern, an der Nege und in Schlesien ansiedelten, beträgt etwa 300000. Die Volksschulbildung hob Friedrich der Große ebenso, wie er sich die Entwicklung der höheren Schulen angelegen sein ließ. Aber einen schweren Schlag erhielten die preussischen Lande durch die Unglücksjahre 1806/1807, insonderheit die Küstenstädte der Nordsee durch die napoleonische Festlandssperre; doch blühten dieselben von neuem auf, als die Vereinigten Staaten von Nordamerika seit 1820 den Eingangszoll aufgehoben hatten. Von außerordentlich nachteiligen Folgen war diese Festlandssperre für die schlesische Leinwand- und die gesamte preussische Wollwaren-Industrie; die preussische Ausfuhr ging ganz verloren, und als nach dem Sturze Napoleons die freie Schifffahrt wieder hergestellt wurde, waren die preussischen Absatzgebiete im Auslande von den Engländern in Besitz genommen.

Unter Friedrich Wilhelm IV. wurde der Odra-Bruch entwässert und der Elbing-Oberländische Kanal gebaut. Zahlreiche kleinere Kanäle durchziehen das ganze Norddeutsche Tiefland. In der Zeit des neuen Kaiserreiches sind zwei wichtige Kanäle gebaut, der Kaiser Wilhelm-Kanal und der Dortmund-Ems-Kanal; andere werden folgen.

Durch die Kulturarbeit im Norddeutschen Tieflande ist aber nicht nur der Boden ertragsfähiger gemacht, nicht nur Industrie, Handel und Verkehr haben gewaltige Förderung erfahren, das deutsche Volk ist hierdurch auch in die Umarmung anderer Völker geraten; aber es hat diese fremden Elemente zu seinem Segen aufgesaugt und somit das deutsche Volkstum gerettet. Aus diesen Verbindungen ist aus den alten Deutschen ein anderes Volk geworden, die Deutschen von heute, in denen sich die Vorzüge der verschiedenen Nationalitäten vereinigen. Doch hat Deutschland auch den Unsegen seiner centralen Lage und der fremdländischen Umarmung zu fühlen, was insonderheit in den östlichen Grenzmarken hervortritt,

wo das deutsche Volkstum mit dem Polentum im Kampfe liegt. Die Staatsregierung sucht durch stille Kolonisationsarbeit auch hier Wandel zu schaffen. Wo dagegen, wie im Nordwesten unseres Vaterlandes, durch geographische Isolierung eine Umschließung seitens fremder Völker ausgeschlossen ist, da erhält sich das Volk in seiner Stammesreinheit viel leichter, wie das Beispiel der alten Sachsen und Friesen beweist.

XII. Die deutschen Meere.

a. Gesamtbild: Die Randmeere des Atlantischen Oceans, welche Deutschland an seiner Nordseite bespülen und für diesen Staat von gewaltiger wirtschaftlicher und nationaler Bedeutung sind, bezeichnet man als deutsche Meere. Das östliche ist die Ostsee, das westliche die Nordsee (treffender: die Westsee) oder nach englischer Bezeichnung das deutsche Meer.

Die Nordsee reicht nach Norden bis zum 60° nördlicher Breite, der von den Schetland-Inseln etwa über Bergen, Christiania und Petersburg geht; sonst wird sie von Landmassen, Großbritannien, Belgien, Holland, Deutschland, Dänemark und Norwegen, begrenzt, zwischen denen, abgesehen von der offenen Seite im Norden, zwei natürliche Straßen hinaus führen; die Straße von Calais oder Dover geht in südwestlicher Richtung in den offenen Ocean, das Stager Haf nordöstlich nach der Ostsee, wohin auf kürzerer Linie der Nord-Ostsee-Kanal eine künstliche Verbindung herstellt. Die Ostsee wird von den Landmassen Deutschlands, Rußlands, Schwedens und Dänemarks eingeschlossen. Durch die nach Süden sich erstreckende schwedische Halbinsel Götaland, die in umgekehrter Richtung der daneben liegenden Halbinsel Jütland entspricht, wird das Kattegat (= Schiffsgasse) mit Sund (= Trennung), Großem und Kleinem Belt gebildet. Dem deutschen Nord-Ostsee-Kanal entspricht die schwedische Wasserstraße mit dem Götaland-Kanal. Beide Meere werden für die deutsche Schifffahrt bis zu dem (oben bezeichneten) $60.$ Breitengrade als „heimische Gewässer“ bezeichnet.

Die Ostsee hat einen Flächeninhalt von 385000 km^2 , die Nordsee dagegen ist etwa doppelt so groß. Beide Meere haben flaches Wasser; die Durchschnittstiefe der Ostsee beträgt 67 m , die der Nordsee 89 m . Die tiefste Stelle (bis 150 m) liegt in der Rinne der Nordsee, welche die Südwestküste Norwegens umzieht; weiter nach Süden liegt die flache Doggersbank, und an den Küsten befindet sich die 20 m -Kurve noch weit außerhalb der Inselreihen. Daher der breite Gürtel von Seichtmeerbildungen an den deutschen Küsten, die eine Gefahr für die Schifffahrt sind, besonders in der stürmereichen Nordsee. Hier ist die gefährdeteste Gegend die Westküste Jütlands, wo die Namen „Eiserne Küste“, „Zammerbuch“ und „Kirchhof der Nordsee“ die Unsicherheit bei Nordseestürmen kennzeichnen. Doch bilden flache Meere auch einen Schutz im Kriege und zeigen einen wirtschaftlichen Vorteil, indem sie das organische Leben des Meeres fördern, die reichsten Fischgründe sind und somit den nationalen Wohlstand heben.

Die Abschließung der Ostsee vom Ocean ist die Ursache für den geringen Salzgehalt derselben; er beträgt nur 0,7 ‰; nur an tieferen Stellen hat man mehr beobachtet; die Nordsee dagegen hat 3,3 bis 3,5 ‰. Die zahlreichen, zum Teil großen Flüsse der Ostsee führen ihr gewaltige Süßwassermengen zu, die den geringen Salzgehalt bedingen. Mit der abgeschlossenen Lage der Ostsee hängt es ferner zusammen, daß Ebbe und Flut den Spiegel der Ostsee kaum in Bewegung setzen; bei Kiel ist nur ein Flutwechsel von 7 cm, bei Fehmarn von 6 cm, bei Arkona von 2 cm und bei Memel nur ein solcher von 4 bis 5 Millimeter beobachtet. Die Nordsee dagegen hat einen viel stärkeren Gezeitenwechsel; so steigt die Flut an der Straße von Calais 7 bis 8 m, in Bremerhafen bis 3,3 m, in Bremen bis 0,5 m, in Cuxhaven bis 2,8 m, in Hamburg bis 2 m. Während die Sturmflut, bei der das Wasser noch höher steigt, eine von den Schiffen und Küstenbewohnern gefürchtete Erscheinung ist, wird die gewöhnliche Flut zum Segen für die Schifffahrt; sie trägt die Schiffe auf Elbe und Weser hinauf bis Hamburg und Bremen, und die Ebbe trägt sie wieder hinab. Nicht allein wird den Oeandampfern durch den höheren Wasserstand bei der Flut die Fahrt bis zu diesen Städten möglich, es wird auch die kostspielige Umladung an den Flußmündungen und ein großer Teil der zur Fortbewegung nötigen Dampfkraft erspart. Elbe und Weser werden durch diese Wasserbewegung bis Hamburg und Bremen zum Meere.

Der Unterschied in dem Salzgehalt bedingt eine verschiedene Lage des Gefrierpunktes. Je stärker der Salzgehalt ist, um so tiefer liegt der Gefrierpunkt unter 0. Ostseewasser friert bei -1° , Nordseewasser bei $-2,5^{\circ}$. Gleiche Temperaturgrade unter Null erreicht aber die Ostsee viel leichter als die Nordsee, weil ihr nicht der mildernde Einfluß des Golfstromes zu gute kommt; vielmehr ist sie den kalten Nord- und Ostwinden ausgesetzt. Die Häfen der Ostsee sind stärkerer Eisbildung ausgesetzt, sie sind also im Nachteil gegen die der Nordsee. Zudem nimmt die Tragkraft des Wassers mit der Stärke des Salzgehaltes zu, woraus sich ein weiterer Vorteil der Nordsee gegenüber der Ostsee für die Schifffahrt ergibt. Doch in Bezug auf das Landschaftsbild der Küste ist die Ostsee ihrer westlichen Nachbarin überlegen; bieten schon die Küstenlinien der Ostsee mit ihrem reichen Wechsel der Erhebungen ein angenehmes Bild, so sind sie vielfach noch mit einem Kranze üppigen Waldbestandes geziert, den die schärfere und stärkere Salzlust an der einförmigen und flachen Nordseeküste nicht auskommen ließ. Alles in allem aber ist die Nordsee nicht nur durch ihre bequemere Lage zum Ocean, sondern auch durch die sonstigen Vorteile infolge ihrer Bewegungsverhältnisse und ihres stärkeren Salzgehaltes die bevorzugte Schwester.

Von den Pflanzen der beiden Meere sind die Seegräser und die Tange zu nennen, welche beide den Menschen nützlich sind. Aus der letzteren gewinnt man das heilsame Jod. Wichtiger aber im Haushalte der Natur sind die schwimmenden Plankton-Pflanzen, eine niedrige, meist einzellige Pflanzenart, welche die Grundlage für das Leben und Gedeihen der Meerestiere ist. Sie bilden die Nahrung der Planktontiere. Das sind kleine, unscheinbare Tiere, die aber in

erstaunlich großen Massen auftreten und besonders dem Hering zur Nahrung dienen. Große Heringszüge kommen zur Laichzeit in die flachen Meere und bevölkern das ganze Gebiet der Nord- und westlichen Ostsee, während der Kabeljau auf der Dogger-Bank, die Makrele an der süd-norwegischen und an der jütländischen Küste in großen Mengen gefangen werden. Außerdem ist die Nordsee reich an Schollen, Seezungen, Steinbutten, Schellfischen und Austern. An der holsteinischen Küste besitzt Deutschland in 50 Austernbänken, welche 2000 ha umfassen, das beste Zuchtgebiet dieser Art in Europa. Die Großfischerei auf offener See steht allen maritimen Nationen frei; nationale Ansprüche auf alleinige Ausbeute können nur bis auf drei Seemeilen (= 5,565 km) Entfernung von der heimischen Küste gemacht werden.

b. Einzelbilder:

1. Die deutsche Hochsee- und Küstenseefischerei.

Am 1. Januar 1900 bestanden 10 deutsche Hochseefischerei- und Heringsfischerei-Gesellschaften für die Ausbeute in der Nordsee, drei davon in Emden, die übrigen in Wilhelmshaven, Elsfleth, Vegesack, Geestemünde, Nordenham a. W., Glückstadt und Altona. 1899—1900, einem ungünstigen Fangjahre, hatten diese Gesellschaften 101 Segler (Logger) und 6 Dampfer in Dienst gestellt, die an Herings allein einen Erlös von 2 Millionen Mark erzielten. Im ganzen betrug in dieser Zeit die Hochseefischereiflotte der Nordsee 563 Fahrzeuge, worunter sich 117 Dampfer befanden.

Nicht so bedeutend ist die Seefischerei in der Ostsee, wo an der mecklenburgischen und pommerschen Küste der zunehmende Badeverkehr der Fischerei das Personal entzieht. West- und Ostpreußen dagegen zeigen einen erheblichen Aufschwung.

Die Bedeutung der Seefischerei ist darin zu suchen, daß sie ein billiges Massen-Nahrungsmittel von hohem Nährwert liefert und den Küstenbewohnern eine einträgliche Beschäftigung bietet. Zugleich stellen die zahlreichen Fischer dem Reiche einen tüchtigen Stamm sachkundiger Marinesoldaten.

Staatliche Maßnahmen sind zum Schutze und zur Hebung der Seeschifffahrt getroffen: kleine Kreuzer befahren die Gewässer, um Ordnung zu halten und gegen Übergriffe fremder Flotten Schutz zu gewähren, namhafte Summen für Fischer- und Schutzhäfen, für Fischzuchtversuche, Fisch- und Auktionshallen etc. werden gezahlt; außerdem ist für billige und schnelle Fisch-Beförderung auf Eisenbahnen nach dem Binnenlande gesorgt. Daneben sind zahlreiche Vereine und Genossenschaften thätig, durch Fischereischulen wissenschaftliche und praktische Belehrung zu fördern, wie auch durch Geldunterstützung die Interessen der deutschen Seefischerei zu heben.

Zimmer noch gehen von den etwa 100 Millionen Mark, die in Deutschland für Produkte des Meeres jährlich gezahlt werden, ca. 65 Millionen ins Ausland.

2. Die deutsche Handelsflotte.

Der Wohlstand, ja sogar die Existenz des heutigen deutschen Volkes ist vom überseeischen Handel abhängig, der die Versorgung mit Lebensmitteln, die Zufuhr von Rohstoffen für unsere Industrie und die Ausfuhr unserer Industrie-Artikel vermittelt.

Von den Nahrungs- und Genußmitteln, zu denen die sogenannten Kolonialwaren, wie Kaffee, Kakao, Thee, Reis, Pfeffer und andere Gewürze gehören, erhält Deutschland auf dem Seewege jährlich für 300 Millionen Mark, wovon allein $\frac{2}{3}$ auf den Kaffee kommen; für eingeführte Seefische aller Art gehen jährlich 60 bis 70 Millionen Mark, für Tabak 110 Millionen Mark ins Ausland. Dazu kommen noch zahlreiche Produkte der Landwirtschaft und Viehzucht, wie Getreide und Fleischwaren aus Amerika, hinzu.

Wichtiger noch ist die Einfuhr der Rohstoffe, von denen in der Textilindustrie die größten Mengen verarbeitet werden; dazu gehören die Baumwolle, Wolle, Jute (aus Ostindien), Flachs und Hanf. Die von den eingeführten Waren abhängige Textilindustrie allein bedingt die Existenz von 4 Millionen Menschen des deutschen Reiches. Ebenso ist die weltbeherrschende chemische Industrie Deutschlands von der überseeischen Zufuhr abhängig; sie braucht Chilisalpeter (für 70 Millionen), Indigo (für 14 Millionen Mark), Farbhölzer, Gummi, Öle, Erze u. v. a. Die Holzindustrie braucht exotische Hölzer, die Lederindustrie überseeische Gerbstoffe, Häute und Felle, die Bekleidungsindustrie erhält Schmuckfedern, Steinnüsse (für Knöpfe) und vieles andere, die Industrie der Schmuckwaren bekommt Korallen, Elfenbein, Edelsteine, Edelmetalle zc. auf dem Seewege. Von der gesamten Rohstoff-Einfuhr im Werte von 2100 Millionen Mark gehen $\frac{3}{4}$ über das Meer.

Ebenso wichtig ist der Seehandel für die Ausfuhr der deutschen Industrie-Artikel. Das Textil- u. Bekleidungs-gewerbe sind mit drei Vierteln ihres Exportes am Seehandel beteiligt; Maschinen, Werkzeuge, landwirtschaftliche Produkte, Zucker, Farben zc. zc. werden auf dem Seewege ausgeführt.

Es dürfte wohl keinen Zweig unserer Volkswirtschaft geben, der nicht auf irgend eine Weise vom Seehandel abhängig ist.

Bei der gewaltigen Bevölkerungszunahme des Deutschen Reiches ist es erklärlich, daß die Auswanderungsfrage eine brennende geworden ist. Von 1880—1893 allein wanderten über die drei deutschen Auswandererhäfen Hamburg, Bremen und Stettin nahe an 3 Millionen Personen aus. Ihr Schicksal kann dem deutschen Reiche nicht gleichgültig sein; ihre Kraft soll auch in der Ferne im Dienste des Vaterlandes bleiben; sie sind die Pioniere, welche die Brücken schlagen hinüber zu neuen Absatzgebieten für deutsche Industrie-Erzeugnisse. Darum sorgt das Reich dafür, daß ihnen der nötige Schutz auf deutschen Schiffen und in fremden Ländern unter deutschem Einfluß zu teil werden kann.

Die stattliche deutsche Handelsflotte sorgt mit Unterstützung des Reiches für die Deutschen in ihrer Heimat, wie auch für die in der Fremde; sie hält

die Verbindung zwischen beiden aufrecht und besorgt durch die Personen- und Postdampfer neben dem Personen- und Warenverkehr die Nachrichten-Vermittlung. Die größte Rhederei der Welt ist gegenwärtig die 1847 gegründete Hamburg—Amerikanische Packetfahrt=Aktien=Gesellschaft. 1900 hatte sie 134 Ozeandampfer im Betriebe. In Summa verfügten die 9 großen Rhedereien Hamburgs 1900 über 231 Ozeandampfer. Der 1857 gegründete Norddeutsche Lloyd in Bremen hat sich durch die Eleganz seiner Personendampfer einen Weltruf erworben. Er besitzt den schnellsten Schnelldampfer der Welt „Kaiser Wilhelm der Große“, der von der Aktiengesellschaft Vulkan in Stettin erbaut ist. Die Zahl der Dampfer des Norddeutschen Lloyd belief sich im Jahre 1900 auf 84, während alle 6 Bremer Rhedereien in derselben Zeit über 203 Seedampfer verfügten. Die übrigen Rhedereien der Nordsee (in Emden, Brake, Geestemünde und Altona) besaßen 1900 174 Seeschiffe, die deutschen Ostsee-Rhedereien in derselben Zeit 265. Doch kommen für den Weltverkehr hauptsächlich die Schiffe der großen Rhedereien in Hamburg und Bremen in Betracht. Mit dem Norddeutschen Lloyd hat das Deutsche Reich einen Vertrag abgeschlossen, nach dem das Reich jährlich etwas über 5½ Mill. Mark (Subvention) zahlt, wofür die Gesellschaft eine 14tägige Verbindung mit Ostasien (China und Japan) und Australien unterhalten, die Besorgung der deutschen Post übernehmen und auf den Fahrten eine bestimmte Schnelligkeit innehalten muß. Seinerseits hat der Norddeutsche Lloyd zur Erfüllung dieser Verpflichtungen die Hamburg-Amerika-Linie herangezogen. Unter gleichen Bedingungen zahlt das Reich für die Südafrika-Linie seit 1890: 1350000 Mark. Ebenso kostet dem Reiche die transatlantische Post (nach Amerika) die Summe von 1470000 Mark. Die staatlich subventionierten Gesellschaften haben die Pflicht, ihre Schiffe nach gewissen Regeln der Kriegsmarine bauen zu lassen und dieselben im Kriegsfall als Hilfskreuzer bereit zu stellen.

Den Weltverkehr und Welthandel fördern auch die unterseeischen Telegraphenkabel. 1500 solcher Linien in einer Länge von 270000 km umspannen die Erde. Sie befördern jährlich etwa 6 Mill. Telegramme (täglich auf allen Linien ca. 16600, durchschnittlich auf einer Linie über 10). Deutschland setzt mehr oder weniger 45 bedeutende Kabel in Thätigkeit, besaß selbst aber von diesen großen bis 1900 nur ein einziges von Emden nach Vigo (Hafen im nordwestlichen Spanien). In demselben Jahre ist das erste deutsche transatlantische Kabel von Borkum über die Azoren nach Nordamerika gelegt, wofür das Reich 40 Jahre lang an die „Deutsch-Atlantische Telegraphengesellschaft“ eine jährliche Vergütung von 1400000 Mark zahlt, wogegen das Deutsche Reich die Gebühreneinnahmen bis zum Betrage von 1700000 Mark jährlich einzieht und auch noch einen Prozentsatz vom Gewinne der Gesellschaft erhält. Weitere deutsche Kabelnlinien werden vorbereitet durch eine neu gegründete Gesellschaft, Norddeutsche Seekabelwerke A. G.“ in Nordenham (am l. Ufer der Wesermündung).

3. Die deutsche Kriegsflotte.

Die deutsche Handelsflotte, welche die Wohlfahrt und die Existenz des deutschen Volkes sichert, kann ihre großen Aufgaben nur dann erfüllen, wenn sie einen genügenden Rückhalt an einer verteidigungsbereiten Kriegsmarine hat. Die Kriegsflotte hat aus volkswirtschaftlichen Gründen die Seewege zu unseren heimischen Gestaden offen zu halten, einen Blockadezustand in unseren heimischen Gewässern zu verhindern; sie hat den deutschen Seehandel auf allen Meeren zu vertreten und die Bewegungsfreiheit auf denselben zu sichern, wie auch die Handelsrechte und Handelsbeziehungen zu erweitern; sie hat endlich die deutschen Kolonien und die Deutschen des Auslandes zu schützen.

Außer diesen Hauptaufgaben hat die Kriegsflotte noch viele Nebenaufgaben im Interesse einer gesicherten Schifffahrt und im Dienste der Wissenschaft zu erfüllen. Sie erstrecken sich in erster Linie auf genaue Küsten- und Seevermessungen, welche von besonderer Wichtigkeit sind in flachen Randmeeren, wie in der Nordsee, wo einmündende Ströme und Flutwellen die Fahrinnen oft verändern; die Ergebnisse dieser Messungen werden in der Nautischen Abteilung des Reichs-Marine-Amts verarbeitet, in Seekarten eingetragen und für die gesamte Schifffahrt veröffentlicht. Die Kriegsmarine hat die Aufsicht über das Signalwesen zur See auszuüben, so über die Betonnung und Befahrung der Fahrstraßen. Als Institut der Kriegsmarine arbeitet die Deutsche Seewarte in Hamburg für die allgemeinen Interessen der Schifffahrt; namentlich ist dieselbe wichtig durch den Sturmwarnungs- und Witterungsdienst; die durch sie veröffentlichten Wetterkarten kommen weiteren Kreisen zu statten.

Die Kriegsmarine stellt sich auch in den Dienst der weiteren wissenschaftlichen Forschungen. Die „Gazelle“ und andere Kriegsschiffe haben mit ihren oceanischen auch geographische, zoologische, botanische und astronomische Forschungen verknüpft; die Kreuzerregatte „Moltke“ brachte die Mitglieder der Venus-Expedition nach Süd-Georgien, die Korvette „Arcona“ förderte die Arbeiten der Venus-Expedition in Tschifu u. Ein Kreuzer überwacht die Hochseefischerei, dient zugleich als „Sanitätswache“ für die Schiffer und bietet Schutz bei Unglücksfällen.

Die deutsche Schlachtflotte besteht aus Linienschiffen (1900:17), Küstenpanzerschiffen (1900:8) und aus großen und kleinen Kreuzern (1900:22). Die Linienschiffe bilden den Kern jeder Schlachtflotte; sie sind mit ihren zahlreichen Geschützen und starken Panzern allein befähigt, die Entscheidung in einer Seeschlacht herbeizuführen. Die Küstenpanzerschiffe haben die deutschen Küsten zu schützen; ihnen zur Seite stehen noch 13 Panzerkanonenboote, die leichter beweglich sind. Die großen und kleinen Kreuzer verrichten Vorpostendienste, entdecken den Feind, halten ihn fest und vermitteln den Nachrichtendienst zwischen den Teilen der Flotte; sie müssen sich schnell und mit Ausdauer bewegen. Im Frieden haben sie die Nebenaufgaben der Kriegsmarine zu erfüllen. Eine Gelegenheitswaffe im Seekriege ist der Torpedo. Torpedofahrzeuge, kleine und sehr schnell sich bewegende Schiffe (1900:95), bringen die Torpedogeschosse

möglichst nahe an die feindlichen Schiffe heran, um sie dann abzuschießen; doch lassen sich diese Fahrzeuge mit Erfolg nur an der Küste oder in der Nähe großer Schiffe und im Schutze der Nacht gegen den Feind verwenden.

Die Schulschiffe sind wegen ihrer veralteten Konstruktion ohne jeden Wert für den Krieg, besitzen keine Panzerung und finden nur zu Übungszwecken Verwendung. Endlich giebt es noch eine Anzahl Spezialschiffe, zu denen die Kaiserliche Yacht „Hohenzollern“ gehört (s. Bild auf S. 234!).

Die Reichskriegshäfen sind Kiel mit Friedrichsort und Wilhelmshaven. Von geringerer Bedeutung sind die befestigten Häfen von Swinemünde, Danzig (mit Neufahrwasser und Weichselmünde), Pillau und Memel. Die Wesermündung wird durch Panzerbatterien und Panzertürme bei Bremerhaven, die Elbe durch Batterien bei Cuxhaven geschützt; neu sind die Küstenwerke bei Brunsbüttel und auf Helgoland.

4. Das Signal- und Rettungsweien zur See.

Den größten Gefahren sind die Schiffe in der Nähe der Küsten ausgesetzt. Dort können sie, zumal in flachen Meeren, leicht auf Sandbänke oder Felsenriffe geraten. Darum sind in solchen Meeren die Fahrstraßen der Schiffe durch Signale bezeichnet. Solche sind: Leuchttürme, Feuer- oder Leuchtschiffe, Baken und Tonnen oder Bojen. Auch werden an bestimmten Stationen vor den Flußmündungen Lotsen abgegeben, welche die Schiffe sicher durch die Untiefen hindurch leiten.

Trotz aller Vorsichtsmaßregeln ist doch manches Schiff dem Untergange geweiht. Um die Menschenleben solcher Fahrzeuge zu retten, hat sich 1865 die „Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger“ gebildet, deren Schutzherr Kaiser Wilhelm II. ist. Sie besaß im Jahre 1900: 116 Rettungsstationen auf der ganzen deutschen Meeresküste von Emden bis Memel, 44 an der Nord- und 72 an der Ostsee. Zu den Geräten der Rettungsstationen gehören Rettungsboote, welche nie untersinken und sich beim Umwerfen selbst wieder aufrichten, Raketenapparate, die bis auf 400 m Entfernung die Verbindung der Küste mit dem gestrandeten Schiffe herstellen, indem durch eine Art Geschütz eine Leine hinüber geworfen wird. Mit Hilfe dieser Leine ist es möglich, ein starkes Seil zwischen Schiff und Küste zu ziehen, an dem der Rettungskorb hin und her bewegt werden kann. 51 Stationen waren 1900 ausgerüstet mit Boot und Raketenapparat (sogen. Doppelstationen), 49 waren Boots- und 16 Raketenstationen.

Dem edlen Rettungswerke dienten 1900 61 Bezirksvereine mit 53558 Mitgliedern, die sich über ganz Deutschland verteilen; außer ihren Jahresbeiträgen von über 151000 *M* konnten sie aus den an vielen Orten ausgestellten Sammel-schiffchen ca. 24000 *M* als Jahresammlung dem schönen Werke opfern.

In den 35 Jahren ihres Bestehens hat die Gesellschaft durch ihre Rettungsstationen 2510 Menschen das Leben gerettet und sich hierdurch den Dank der Menschheit verdient.

XIII. Deutschlands Anteil am Welthandel.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse der Menschheit zeigen sich wie in einem Spiegel in dem Welthandel. Er läßt die zu- oder abnehmende Zahl der Bevölkerung, die produktive Kraft der Länder, die größere oder geringere Ausnutzung des Bodens, die körperliche und geistige Fähigkeit eines Volkes bei Verwertung und Ausnutzung der Naturprodukte, günstige Handelswege und die Größe des Angebots und der Nachfrage erkennen.

Der Welthandel bezweckt einen Ausgleich der Produkte auf der ganzen Erde, dessen Notwendigkeit mit den wachsenden Bedürfnissen steigt. Derselbe kann in seinen umgesetzten Werten annähernd bestimmt werden durch die Zollstationen*) an den Eingangsstellen der Handelsstraßen in das Land. Dagegen entzieht sich der Handel innerhalb der Grenzen eines Zollgebietes der genaueren Beobachtung, da hier nicht überall kontrollierende Verkehrsanstalten, wie Eisenbahnen und Schiffe benutzt werden. Somit unterscheidet man den inländischen Handel von dem Welthandel, der die Grenzen des Zollgebietes überschreitet. Letzterer hat in den letzten 30 Jahren des 19. Jahrhunderts um mehr als 70 Prozent zugenommen.

Die Hauptartikel des Welthandels sind im Laufe der Jahrhunderte nicht immer dieselben geblieben. In früheren Zeiten, als die Schifffahrt noch langsam und beschwerlich war und Eisenbahnen überhaupt fehlten, konnte sich der Welthandel nur auf solche Waren erstrecken, die den Preisausschlag, der durch den kostspieligen Transport verursacht wurde, vertragen konnten; dazu gehörten die kostbaren Waren, wie Seide, Gewürze, Edelsteine u., welche nicht Verbrauchsartikel für die großen Volksmassen waren. Gegenwärtig sind die Verkehrseinrichtungen so günstig, daß sie einen schnellen Transport großer Warenmengen ermöglichen; darum bilden jetzt die Massengüter, insbesondere Nahrungsmittel und Rohmaterialien für industrielle Produktion, die Hauptartikel des Weltverkehrs. Als König des Welthandels gilt der Getreidehandel, der den 11. bis 12. Teil des gesamten Welthandels auch dem Werte nach darstellt. Der Baumwollenhandel, der lange Zeit den ersten Platz einnahm, folgt in zweiter Linie.

1. Der deutsche Welthandel mit den Erzeugnissen des Ackerbaues und der Viehzucht.

Die Erträge des Ackerbaues und der Viehzucht sind abhängig von der Bodenfruchtbarkeit. Das deutsche Land besitzt weite gesegnete Landstriche, aber auch

*) Das deutsche Zollgebiet umfaßt 1. das Deutsche Reich mit Ausnahme der Freihafengebiete von Hamburg, Cuxhaven, Bremerhaven und Geestemünde, der preussischen Insel Helgoland und einiger badischer Gemeinden an der Grenze gegen die Schweiz, 2. das Großherzogtum Luxemburg und 3. die zwei österreichischen Gemeinden Jungholz und Mittelberg, welche das bayerische Staatsgebiet berühren.

wenig ergiebige Sand-, Heide-, Moor- und Gebirgsflächen (Zusammenstellung!). Von den 540658 km² dienen 232451 km², also annähernd die Hälfte, dem Acker- und Wiesenbau. Letzterer beansprucht 59121 km², demnach etwa $\frac{1}{4}$ der gesamten landwirtschaftlich bebauten Fläche, während $\frac{3}{4}$ dem Ackerbau dienen. Auf diesen Flächen wurden im Jahre 1900 geerntet: über 40 $\frac{1}{2}$ Mill. Tonnen (zu 1000 kg) Kartoffeln, über 23 Mill. t Wiesenheu, über 8 $\frac{1}{2}$ Mill. t Roggen*), über 7 Mill. t Hafer, über 3 $\frac{3}{4}$ Mill. t Weizen, über 3 Mill. t Sommer-Gerste, etwa 0,5 Mill. t Winter-Spelz zc.

Der Viehstand des deutschen Reiches betrug 1900: über 19 Mill. Rinder, 16 $\frac{3}{4}$ Mill. Schweine, 9 $\frac{3}{4}$ Mill. Schafe, 4 $\frac{1}{4}$ Mill. Pferde, 3 $\frac{1}{4}$ Mill. Ziegen.

Diese Erzeugnisse reichen aber für den Bedarf des deutschen Reiches bei weitem nicht aus, weshalb es am Welthandel dieser Produkte stark beteiligt ist. Die nachfolgende Tabelle gibt nach dem Stande des Welthandels von 1891 und 1900 einen Überblick:

Warengattung	Einfuhr		Ausfuhr		Summen in Millionen Mark, welche in das Ausland gingen	
	Wert in Millionen Mark 1891	1900	Wert in Millionen Mark 1891	1900	1891	1900
Weizen	163,4	171,1	0,1	38,5	163,3	132,6
Mais	51,5	128,9	—	—	51,5	128,9
Roggen	137,2	96,0	—	—	137,2	96,0
Gerste	103,9	92,5	—	—	103,9	92,5
Aleie, Malzkeime	35,6	73,2	—	—	35,6	73,2
Leinsaat	32,3	71,1	—	—	32,3	71,1
Hafer	13,9	46,7	—	—	13,9	46,7
Flachs	34,8	32,8	—	—	34,8	32,8
Raps, Rübsaat	25,6	31,7	—	—	25,6	31,7
Kleesaat	21,8	28,5	—	—	21,8	28,5
Hopfen	—	—	26,2	25,3	—	—
Schafwolle, roh	245,5	261,6	21,0	21,9	224,5	239,7
Schafwolle, gekämmt	24,6	51,7	16,2	28,3	8,4	23,4
Wollengarn	85,4	110,6	36,5	56,8	48,9	53,8
Eier von Geflügel	56,3	103,2	—	—	56,3	103,2
Rindshäute	51,9	97,4	18,0	28,3	33,9	69,1
Schmalz und Fette	57,6	88,8	—	—	57,6	88,8
Pferde	73,5	77,6	—	—	73,5	77,6
Felle zur Pelzbereitung	40,0	55,6	31,4	41,3	8,6	14,3
Fleisch von Vieh	18,3	45,4	—	—	18,3	45,4
Blasen, Därme	11,1	41,2	—	—	11,1	41,2
Kalbfelle	17,5	33,7	7,6	16,5	9,9	17,2
Sebervieh, lebend	13,6	31,7	—	—	13,6	31,7
Dachsen	16,1	27,0	—	—	16,1	27,0
Borstten	—	—	10,5	17,2	—	—

*) Um den Inhalt der Zahlen zu erfassen, ist zu bedenken, daß zum Transport der 8 $\frac{1}{2}$ Mill. t Roggen 850000 Eisenbahnwagen (zu je 200 Ctr. oder 10 t) erforderlich sind; aus denselben lassen sich 21250 Güterzüge zu je 40 Wagen zusammen stellen.

Somit gingen im Jahre 1900 weit über 1500 Mill. Mark für Roh-Produkte der Landwirtschaft und Viehzucht in das Ausland. Unsere Hauptlieferanten für diese Erzeugnisse sind Rußland, die Vereinigten Staaten von Nordamerika und Österreich-Ungarn. Die nachfolgende Tabelle, welche die Einfuhr von 1900 in Mill. Mark darstellt, giebt einen Überblick:

Waren	aus:														
	Rußland	Österreich-Ungarn	Rumänien	Frankreich	Belgien	Niederlande	Dänemark	Großbritannien	Verein. Staaten von Nordamerika	Argentinien	Brazilien	Britisch-Australien	Britisch-Sabartia	Italien	Britisch-Indien
Weizen	36,4	—	5,9	—	—	1,2	—	—	60,6	63,3	—	—	—	—	—
Mais	5,5	0,6	5,8	—	—	0,7	—	—	104,0	10,5	—	—	—	—	—
Roggen	89,2	—	1,8	0,5	—	—	—	—	2,5	—	—	—	—	—	—
Gerste	39,2	39,9	1,9	0,6	—	0,5	2,3	—	6,3	—	—	—	—	—	—
Hafer	38,9	1,3	—	—	—	—	—	—	5,8	—	—	—	—	—	—
Flachs	28,6	3,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schafwolle, roh	1,8	3,4	—	8,7	26,3	—	—	20,5	0,6	91,3	—	88,1	16,0	1,0	—
Schafwolle, gekämmt	—	—	—	19,1	21,4	—	—	11,0	—	—	—	—	—	—	—
Wollengarn	—	2,5	—	4,5	7,2	—	—	92,8	—	—	—	—	—	—	—
Eier und Geflügel	40,2	47,8	1,7	—	—	2,0	—	—	—	—	—	—	—	9,8	—
Rindshäute	—	3,3	—	3,4	1,1	2,4	0,9	—	1,1	4,1	5,4	—	—	—	28,6
Schmalz und Fette	—	0,8	—	—	—	0,5	—	—	86,5	—	—	—	—	—	—
Pferde	15,4	8,8	—	7,3	19,1	4,7	16,2	3,0	2,3	—	—	—	—	—	—
Milch	—	11,8	—	—	—	—	—	3,4	—	—	—	—	—	—	—
Dachsen	—	25,6	—	—	—	—	—	1,0	—	—	—	—	—	—	—
Felle zur Pelzbereitung	17,7	2,0	—	3,8	1,6	—	—	14,5	3,7	8,0	—	—	—	—	—
Fleisch von Vieh	1,0	2,0	—	—	0,7	12,9	7,9	0,7	17,8	—	—	1,0	—	—	—
Blasen, Därme	8,9	2,1	—	3,0	1,9	2,6	5,5	4,7	11,0	—	—	—	—	—	—
Kalbshelle	13,5	7,4	—	2,8	—	—	—	2,7	—	—	—	—	—	—	—
Federvieh, lebend	18,3	8,3	—	—	—	1,6	—	—	—	—	—	—	—	3,0	—

In der **Kartoffelproduktion** steht Deutschland an der Spitze aller europäischen Länder, so daß der Bedarf annähernd gedeckt wird. Im Jahre 1900 stand einer Einfuhr aus Österreich-Ungarn, den Niederlanden, Italien, Rußland und Belgien für 8,0 Mill. Mark eine Ausfuhr nach Großbritannien, Schweden und der Schweiz für 7,2 Mill. Mark gegenüber. Die Kartoffelernte Deutschlands betrug 1900: 40585317 t (à 20 Str.). Auf Deutschland folgen als wichtige Kartoffelländer: Rußland, Österreich-Ungarn, Frankreich, Großbritannien, Irland u. Von größter Bedeutung ist die Kartoffelproduktion um deswillen, weil diese Erfrucht ein Hauptnahrungsmittel für breite Schichten der Bevölkerung ist, das in teuren Zeiten als Ersatz für Getreidenahrung eintreten muß.

Die **Rübenzuckerproduktion** Deutschlands ist die bedeutendste der ganzen Erde. Seit 1799, als die erste Rübenzuckerfabrik gegründet wurde, bis 1900 hat sich diese Industrie derart entwickelt, daß jetzt in 400 Fabriken etwa 1/4 des ganzen Zuckers der Erde hergestellt wird; 1899/1900 betrug die Menge des gewonnenen Rohzuckers 1,7 Mill. t.

Die Zuckerfabriken befinden sich in den fruchtbarsten Gebieten des Reiches, so daß ihre Verteilung auf die einzelnen Länder ein ungefähres Bild der Bodenfruchtbarkeit zeigt. Die Provinz Sachsen hat die größte Zahl (116); es folgen: Schlesien (59), Hannover (43), Braunschweig (32), Anhalt (24), Posen (20), Westpreußen (19), Brandenburg (13), Pommern (12), Mecklenburg (12), Rheinland (11), Westfalen (5), Großherzogtum Hessen (5), thüringische Staaten (5), Hessen-Nassau (4), Königreich Sachsen (4), Württemberg (4), Ostpreußen (3), Schleswig-Holstein (3), Bayern (3), Baden und Elsaß-Lothringen (2).

Auf Deutschland folgen als wichtige Produktionsländer für Rübenzucker: Österreich-Ungarn, Frankreich, Rußland, Belgien, Niederlande zc. Die gesamte Rübenzuckerindustrie liefert jährlich etwa $3\frac{1}{2}$ Mill. t; sie hat die Rohrzuckerindustrie, welche 3 Mill. t herstellt, überflügelt. Der Rübenzucker, insbesondere der deutsche, beherrscht den Weltmarkt. Deutschland führte 1900 für 216,3 Mill. Mark 1 006 466 t aus. Die Hauptabnehmer waren Großbritannien (mit 115,3 Mill. Mark), die Vereinigten Staaten von Amerika (70,0 Mill. Mark), Norwegen (5,5 Mill.), Britisch-Nordamerika (4,3 Mill.), Japan (3,7 Mill.), Schweiz (3,0 Mill.), Dänemark (2,7 Mill.) zc. (Vergl. Karte über Bodenbenutzung in Deutschland im Atlas v. Diercke u. Gaebler!)

Die **Weinproduktion** im Deutschen Reiche erstreckt sich auf verhältnismäßig kleine Gebiete. Die im Ertrage stehenden Weinländereien bedeckten 1897 eine Fläche von 117042 ha; dieselben lieferten in demselben Jahre 2756000 hl Wein im Werte von 84,5 Mill. Mark. Die Hauptweinbaugebiete Deutschlands sind am Rhein, Neckar, Main und an der Mosel; weniger wichtig sind der Dresdener Kessel, Grünberg und das Saale- und untere Unstrutthal. Die bedeutendsten Weinländer Europas sind: Italien (26 Mill. hl), Frankreich (32 Mill. hl), Spanien (19 Mill. hl), Österreich-Ungarn (3,8 Mill. hl), Rumänien (3,2 Mill. hl), Deutschland (2,7 Mill. hl), Portugal (2,5 Mill. hl), Rußland (2,5 Mill. hl), Türkei (1,8 Mill. hl), Schweiz (1,2 Mill. hl), Griechenland (1,2 Mill. hl) zc. Von den weiteren Weinländern der Erde sind zu nennen: Algerien (4,3 Mill. hl), Chile (2,8 Mill. hl), Argentinien (1,4 Mill. hl), Vereinigte Staaten von Nordamerika (1,1 Mill. hl) zc.

Deutschland führte 1900 aus Frankreich, Spanien, Österreich-Ungarn, Portugal, Italien, Griechenland und aus der Türkei für 48,9 Mill. Mark Wein ein; dem gegenüber stand eine Ausfuhr nach Großbritannien, den Vereinigten Staaten, den Niederlanden, Belgien, Rußland zc. für 22,8 Mill. Mark. In demselben Jahre wurden für 7,3 Mill. Mark frische Weinbeeren aus Italien, Frankreich, Spanien und Österreich-Ungarn ein- und nur für 0,025 Mill. Mark ausgeführt.

Die **Bierproduktion** des Deutschen Reiches hat sich in ungeahnter Weise gehoben. Durch die Volksvermehrung und die Steigerung des Biergenusses ist in Deutschland neben der sich hebenden Bierproduktion auch die Einfuhr fremder Biere stetig gestiegen. Aus Österreich-Ungarn, vorwiegend aus Böhmen, und aus England sind 1900 für $10\frac{1}{2}$ Mill. Mark Biere eingeführt. Aber auch die Bierausfuhr befindet sich in aufsteigender Linie; dieselbe belief sich 1900 auf 22,2 Mill. Mark. Unsere Hauptabnehmer sind: Frankreich, Belgien, Schweiz, Großbritannien, Kapland (Afrika), China.

Die **Obstproduktion** Deutschlands ist nicht unbedeutend in den zahlreichen fruchtbaren Gebieten; verschiedene dieser Gegenden genießen sogar einen besonderen Ruf als Obstländer, wie z. B. die Umgebung von Werder bei Potsdam, das Alte Land bei Hamburg zc. Trotzdem reichen die eigenen Obsternten bei weitem nicht aus für den Bedarf. Die Einfuhr von frischen und getrockneten Obstarten und Beeren belief sich 1900 auf 46,7 Mill. Mark; die Hauptlieferanten sind Österreich-Ungarn (12,1 Mill.), die Vereinigten Staaten von Amerika (11,9 Mill.), Serbien (6,2), Frankreich (3,6), Italien (2,9), Schweiz (2,4), Niederlande (1,7), Portugal (1,0), Belgien (0,9 Mill. Mark). Die Obstausfuhr 1900 ging nach Großbritannien und brachte eine Einnahme von nur 2,8 Mill. Mark.

Der **Tabaksbau** Deutschlands ist im Rückgang begriffen. In den letzten 20 Jahren des 19. Jahrhunderts ist die bebaute Fläche von 24000 ha auf 14000 ha und der Ertrag von 52000 t auf 30000 t getrockneter Tabaksblätter zurückgegangen. Die Hauptgebiete des Tabakbaues sind die Pfalz, Baden, einige Gebiete der Mark Brandenburg, Mecklenburg.

Die besten Tabake werden aus den Tropen eingeführt. Für 58000 t dieser Ware gingen 1900 annähernd 98 Mill. Mark an das Ausland. Die Hauptlieferanten waren: die Niederlande, Brasilien, die Vereinigten Staaten von Amerika, die Türkei, Mexiko zc.

Der **Hopfenbau** wurde 1900 in Deutschland auf 37191 ha Fläche betrieben und ergab einen Ertrag von 21782 t. Deutschland liefert über 40% des gesamten Hopfens; es wird darin von keinem anderen Lande der Erde übertroffen. Über die Hälfte des deutschen Hopfens liefert Bayern allein; nach ihren Produktionsmengen folgen: Württemberg, Elsaß-Lothringen, Baden, Preußen (bes. der Bezirk Posen) und die übrigen Staaten.

2. Der deutsche Welthandel mit den Erzeugnissen der Waldkulturen.

Etwa 25% des deutschen Bodens sind mit Wald bedeckt, $\frac{1}{3}$ davon mit Laub-, $\frac{2}{3}$ mit Nadelwald. Wenn man früher große Gebiete entforstet hat, um sie dem Ackerbau zu gewinnen, so sucht man jetzt die Waldungen zu erhalten und zu vermehren. Abgesehen von dem großen Nutzen, den der Wald durch seinen Holzreichtum gewährt, ist er wichtig für Niederschläge, Bewässerung und Klima.

Übertroffen wird der Waldreichtum Deutschlands von Österreich-Ungarn (32%), Rußland (39%), Schweden (47%) und Finnland (57%); dagegen sind Frankreich mit 16% und Großbritannien mit 4% walddarme Gebiete. Durch diese Verhältnisse sind die Richtungen des Welthandels mit Holz und Holzwaren in Europa bestimmt. Von den fremden Erdteilen greift besonders Amerika mit seinem Holzreichtum in den Welthandel ein.

Im Jahre 1900 wurde an Holz und Holzwaren eingeführt für 256,6 Mill. Mark, ausgeführt für 70,3 Mill. Mark, so daß 186,3 Mill. Mark in das Ausland gingen. Die Holzlieferanten Deutschlands waren: Österreich-Ungarn

(mit 100 Mill. Mark), Rußland (62 Mill. Mark), Schweden (35,3 Mill. Mark), die Vereinigten Staaten von Amerika (18,8 Mill. Mark), Finnland (8,5 Mill. Mark), Argentinien (7,9 Mill. Mark), Norwegen (3 Mill. Mark), Costarica (2,8 Mill. Mark), Rumänien (2,7 Mill. Mark) und Mexiko (0,8 Mill. Mark). Die Holzabnehmer Deutschlands waren: Großbritannien (mit 25 Mill. Mark), die Niederlande (4,7 Mill. Mark), Belgien (3 Mill.), Österreich-Ungarn (3 Mill.), die Vereinigten Staaten von Amerika (2,3 Mill.), die Schweiz (2,3 Mill.), Frankreich (2 Mill.), Dänemark (1,7 Mill.) *rc.*

3. Der deutsche Welthandel mit den Erzeugnissen des Meeres und der Flüsse.

Da der Fischreichtum der deutschen Binnengewässer abgenommen hat und die deutsche Hochseefischerei erst im Aufblühen begriffen ist (vergl. S. 286), gehen große Summen für die Erzeugnisse des Meeres und der Flüsse in das Ausland.

Die Einfuhr an frischen Fischen allein betrug 1900 über 25,8 Mill. Mark, während die Ausfuhr sich nur auf 4,2 Mill. Mark belief. Für 43,1 Mill. Mark gesalzene Fische, darunter allein für über 38 Mill. gesalzene Heringe, sind in demselben Jahre eingeführt, dagegen nur für 0,8 Mill. Mark ausgeführt.

5,7 Mill. Mark zahlte Deutschland für Thran an Norwegen, Japan und Großbritannien; davon führte es nur für 0,1 Mill. Mark aus.

Nach Rußland und in die Vereinigten Staaten von Amerika gingen 1900 über 6,2 Mill. Mark für Kaviar. Chile und Großbritannien lieferten uns für 5,4 Mill. Jod, das aus Seetangen bereitet wird; nur für 0,7 Mill. Mark konnte davon ausgeführt werden.

Kleiner, aber immer noch wichtig genug sind die an das Ausland zu zahlenden Beträge für die übrigen Erzeugnisse des Meeres.

4. Der deutsche Welthandel mit den mineralischen Erdschätzen.

a. Kohlen. Deutschland ist nächst Großbritannien und den Vereinigten Staaten von Amerika das wichtigste Kohlenland der Erde. Es wurden 1899 gefördert 101,6 Mill. t Steinkohlen und 34,2 Mill. t Braunkohlen, zusammen 135,8 Mill. t im Werte von 867,9 Mill. Mark.

An Steinkohlen betrug 1900 die Einfuhr, besonders aus England, 7,4 Mill. t im Werte von 134,8 Mill. Mark; dagegen wurden ausgeführt über 15,2 Mill. t für 217,0 Mill. Mark, wodurch Deutschland eine Einnahme von 82,2 Mill. Mark verblich.

Umgekehrt allerdings gestaltete sich das Verhältnis mit den Braunkohlen. Von ihnen wurden etwa 8 Mill. t für 67,6 Mill. Mark aus Böhmen bezogen und nur für 0,4 Mill. Mark ausgeführt, so daß dafür 67,2 Mill. ins Ausland gingen und der Gewinn Deutschlands an Kohlen überhaupt sich auf 15 Mill. Mark beschränkte.

b. Eisen. In der Roheisenproduktion ist Deutschland das 3. Land der Erde; nur die Vereinigten Staaten von Amerika und Großbritannien gehen voran. (Zusammenstellung der Eisengebiete!)

1899 wurden in Deutschland und dem Großherzogtum Luxemburg 18 Mill. t Eisenerze im Werte von 70,1 Mill. Mark gewonnen. Außerdem wurden 1900 vorwiegend aus Spanien, Schweden, Österreich-Ungarn, Algerien, Belgien u. eingeführt 4,1 Mill. t für 75,2 Mill. Mark, ausgeführt 3,2 Mill. t für 12 Mill. Mark.

c. Kupfer und Blei. In der Menge der Kupfergewinnung folgt Deutschland in 4. Linie nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika, Spanien und Portugal und Chile. Das wichtigste Kupfergebiet ist das Mansfelder Land, in dem $\frac{2}{3}$ des deutschen Kupfers gewonnen werden.

1899 sind 733000 t Kupfererze im Werte von 20,8 Mill. Mark gefördert.

In Bezug auf Gewinnung von Blei steht in Europa nur Spanien über Deutschland. Die Bleigebiete Deutschlands sind Oberschlesien, das Freiburger Revier in Sachsen, der Oberharz und das Rheinische Schiefergebirge.

An Bleierzen wurden 1899 gewonnen 144000 t im Werte von 14,1 Mill. Mark.

Die Einfuhr von Kupfer- und Bleierzen aus Britisch-Australien und Spanien betrug 1900: 62200 t für 18,1 Mill. Mark, die Ausfuhr 27000 t für 2,9 Mill. Mark.

d. Zink. Deutschland ist das wichtigste Zinkland der ganzen Erde; auf dasselbe entfällt fast die Hälfte der ganzen Zinkgewinnung der Erde, die man auf etwa 300000 t schätzt. Das Hauptzinkgebiet ist Oberschlesien, das über $\frac{7}{8}$ vom deutschen Zink liefert; kleinere Zinkgebiete sind bei Iserlohn und Aachen.

Die 1899 gewonnenen Zinkerze betragen 664000 t im Werte von 35,4 Mill. Mark. Von dem hieraus gewonnenen Zink wurden 1900 ausgeführt in rohem, gewalztem Zustande, wie in feinen Zinkwaren und in Abfällen: 91000 t für 41,6 Mill. Mark; eingeführt: 29400 t für 11,9 Mill. Mark.

e. Zinn. Deutschland hat nur im Erzgebirge einige Zinnlager von geringem Umfange. Das schon den Phöniziern bekannte Hauptzinnland Europas ist England. Außerdem haben wir in Südasiens, in Britisch-Ostindien und Niederländisch-Indien wichtige Zinngebiete.

Deutschland erhielt 1900 aus diesen Ländern 12600 t für 34,1 Mill. Mark und führte 3000 t Zinn und feine Zinnwaren für 10,4 Mill. Mark aus.

f. Nickel. Deutschland ist reich an Nickel, wird jetzt aber übertroffen von der französischen Kolonie Neukaledonien (östlich von Australien).

Eingeführt wurden 1900: 1700 t für 4,9 Mill. Mark, ausgeführt: 500 t für 0,3 Mill. Mark.

g. Silber und Gold. Unter den Ländern Europas ist Deutschland in Bezug auf Silber das reichste; es liefert aus den Gruben des Erzgebirges, des Mansfelder Landes und Oberharzes fast $\frac{3}{4}$ des europäischen Silbers. Aber weit über

Deutschland stehen die Vereinigten Staaten, Mexiko, Peru, Bolivia, Chile und Rußland (in Asien).

An Gold ist Deutschland arm, weshalb es auf die reichen Goldländer Transvaal, Vereinigt. Staaten, Australien, Rußland, Mexiko zc. angewiesen ist.

An Silber- und Golderzen sind 1899 in Deutschland gewonnen: 13500 t im Werte von 1,9 Mill. Mark. In den deutschen Hüttenbetrieben wurden in demselben Jahre 467600 kg reines Silber im Werte von 37,8 Mill. Mark und 2600 kg reines Gold mit einem Werte von 7,3 Mill. Mark hergestellt.

Die Einfuhr in Silber betrug 1900: 167,4 t für 14 Mill. Mark; die Ausfuhr: 284,9 t für 23,9 Mill. Mark.

Die Einfuhr in Gold, roh und gemünzt, von 1900: 137,7 t für 157 Mill. Mark; die Ausfuhr: 46,1 t für 113,9 Mill. Mark.

Die Einfuhr an Gold- und Silberwaren von 1900: 33,3 t für 6,4 Mill. Mark; die Ausfuhr: 111,1 t für 73,5 Mill. Mark.

h. **Quecksilber** hat Deutschland so gut wie gar nicht in seinem Boden; es bezieht dasselbe aus Österreich-Ungarn (Izdria in Krain) und aus Rußland (Sibirien). Die Einfuhr betrug 1900: 555 t für 3,1 Mill. Mark, die Ausfuhr 23 t für 0,130 Mill. Mark.

Die übrigen Quecksilberländer sind Spanien (Almaden), Kalifornien und Peru.

i. **Salz.** Deutschland ist eins der salzreichsten Länder der Erde. (Zusammenstellung der Salzgebiete!) Zudem besitzt es in den Kalisalzen einen Schatz, der bis jetzt nur in Deutschland entdeckt ist. Deutschlands Salzgewinnung im Jahre 1899 zeigt folgende Zusammenstellung:

Steinsalz:	861000 t	im Werte von	3,8	Mill. Mark,
Kalisalze:	2493000 t	" " "	32,2	" "
Solosalze:	995000 t	" " "	49,7	" "
<hr/>				
Sa. aller Salze:	4349000 t	" " "	85,7	" "

Einen Welthandelsartikel bilden die sog. Abraumalze (Kalisalze), für welche die Vereinigten Staaten von Amerika, Großbritannien, die Niederlande und Schweden die Hauptabnehmer sind. 1900 führte Deutschland 468000 t für 11,5 Mill. Mark aus.

k. **Kaolin.** Die wichtigen Kaolin- (Porzellanerde-) Lager von Meissen, Halle, Thüringen zc. reichen für die deutsche Porzellanfabrikation nicht aus. Aus Österreich-Ungarn und Großbritannien wurden 1900 eingeführt: 265000 t für 11,5 Mill. Mark, ausgeführt nach Rußland und Österreich-Ungarn 160000 t für 3,8 Mill. Mark.

l. **Graphit.** Die Graphitlager im südlichen Böhmer Walde (auf bairischem Boden) sind die einzigen in Deutschland. Ihr Material reicht aber nicht für die deutsche Bleistiftfabrikation aus, so daß eine Einfuhr aus Sibirien (aus dem Sajaniſchen Gebirge), aus Britisch-Ostindien (bes. aus Ceylon), wie auch aus Böhmen nötig ist. 1900 sind 22500 t für 3,8 Mill. Mark eingeführt und 2000 t für 0,3 Mill. Mark ausgeführt.

m. **Schwefel** wird nur in geringen Mengen, vorwiegend in Oberschlesien, gewonnen. Der ganze Bedarf wird aus Italien und zwar aus dem Schwefellande Sicilien bezogen. 1900 wurden 40700 t für 3,7 Mill. Mark von dort eingeführt, wovon etwas über 1000 t für 0,1 Mill. Mark wieder ausgeführt sind,

n. **Mineralwasser**. Reich ist Deutschland an Mineralquellen. (Zusammenstellung!) Die Hauptabnehmer des deutschen Mineralwassers sind Belgien, die Niederlande, Großbritannien und Österreich-Ungarn. Die Ausfuhr betrug 1900: 43700 t im Werte von 8,1 Mill. Mark; die Einfuhr in derselben Zeit: 8000 t für 2,5 Mill. Mark.

o. **Mineralöle**: aa. **Petroleum**. Die reichsten Petroleumquellen haben wir in Nordamerika (am Westrande des Alleghanygebirges, in Kanada, in Kalifornien) und in Rußland auf der Halbinsel Apsheron. Weniger reich an Petroleum sind die Ränder der Karpaten. Deutschland besitzt nur geringe Petroleumquellen in Hannover und im Elsaß; es ist darum auf die Einfuhr dieses wichtigen Handelsartikels angewiesen. Einfuhr 1900: 989000 Tonnen für 84 Mill. Mark; Ausfuhr: 4000 t für 0,9 Mill. Mark.

bb. **Schmieröle**. Einfuhr 1900: 124000 t für 22,4 Mill. Mark; Ausfuhr: 2600 t für 0,5 Mill. Mark.

Die übrigen nuzbaren Mineralien, welche Deutschland in seinen Kalksteinen, Sandsteinen, Graniten, Basalten und sonstigen Bausteinen, im Schiefer zc. besitzt, haben für den Welthandel nicht die Bedeutung wie die obigen Mineralien.

Der Bernstein, der nirgends in so großen Mengen auftritt als im Samlande an der Ostsee, ist als Welthandelsartikel von geringerer Bedeutung.

5. Der deutsche Welthandel mit den Erzeugnissen der Tropenländer.

Kaum noch kommt es uns durch die lange Gewohnheit zum rechten Bewußtsein, daß wir in unserer Ernährungs- und Bekleidungsweise, in unseren Genußmitteln und in unserer Industrie von den Tropenländern in hohem Grade abhängig sind. Tag für Tag benutzen wir Tropen-Erzeugnisse, die nur in der Glut der heißen Tropensonne und unter dem Einfluß der reichen Tropenregen gedeihen, bei denen also die Möglichkeit einer Verpflanzung in unsere Breiten ausgeschlossen ist.

a. **Kaffee**. Der Kaffeebaum, der als Genußpflanze sich von dem südlichen Arabien über das tropische Asien und Amerika verbreitet hat, wächst im tropischen Afrika noch wild, wird aber auch dort schon in Plantagen gezogen. Etwa $\frac{2}{3}$ seines Kaffeebedarfs bezieht Deutschland aus Amerika, bes. aus Brasilien, Guatemala, Venezuela, Columbien zc., $\frac{1}{3}$ aus dem tropischen Asien, insbesondere aus Niederländisch- und Britisch-Indien.

Die deutsche Einfuhr von Kaffee belief sich 1900 auf 160800 t im Werte von 155,8 Mill. Mark.

b. **Kakao.** Die Hauptgebiete der Kakaoausfuhr sind das tropische Süd- und Mittelamerika, besonders Ecuador und Brasilien, sowie das tropische Westafrika. Die deutsche Einfuhr betrug 1900: 19200 t für 28,7 Mill. Mark.

c. **Palmerne, Kopra, Butterbohnen** zc. Sie spielen mit den daraus gewonnenen Erzeugnissen in unserem Haushalt eine bedeutende Rolle.

Die deutsche Einfuhr 1900: 149000 t im Werte von 35,8 Mill. Mark.

d. **Reis.** Der Reis, die Sumpfpflanze der Tropen, welche vorwiegend im tropischen Asien, aber auch in Amerika, Madagaskar, Italien (Po-Niederung) zc. angebaut wird, liefert eine schmack- und nahrhafte Speise, die bei einem Viertel der Menschheit das Hauptnahrungsmittel ist. Für die deutsche Einfuhr kommen Vorder-, Hinterindien und Siam in Betracht. 1900 wurden aus diesen Ländern 290500 t für 46,9 Mill. Mark nach Deutschland eingeführt, wovon allerdings 130000 t für 25,8 Mill. Mark wieder ausgeführt sind.

e. **Sesam.** Der Same der Sesampflanze bildet einen Welthandelsartikel; aus ihm wird ein beliebtes und vielfach zu verwendendes Öl gepresst. Deutschland führte 1900 aus Britisch-Ostindien ein: 29600 t im Werte von 8,4 Mill. Mark.

f. **Pfeffer.** Der Pfeffer ist eins der ältesten Gewürze aus Indien, wo noch heute an der Malabarküste die besten Sorten gedeihen. Heute hat sich die Pfefferkultur über die Tropen verbreitet. Dem Pfefferhandel verdankten einst Genua, Venedig und die süddeutschen Handelsstädte einen großen Teil ihres Reichthums. Jetzt ist der Pfeffer ein Massenartikel; er nimmt die erste Stelle im Welthandel mit Gewürzen ein.

Deutschland führte 1900 aus Britisch-Ostindien ein: 4700 t für 6,5 Mill. Mark.

g. **Thee.** Die Haupttheeländer sind Ostindien, wo die eigentliche Heimat des Theestrauches ist, und China.

Deutschland bezog von China 1900: 3000 t für 4,6 Mill. Mark.

h. **Baumwolle.** Die Baumwollenkultur ist über sämtliche Länder der tropischen Zone verbreitet. Besonders stark ist die Ausfuhr aus dem Süden der Vereinigten Staaten von Amerika, aus dem Deutschland 1900 für 265,3 Mill. Mark bezog. Weitere Lieferanten Deutschlands sind Ägypten, Britisch-Ostindien zc.

Die gesamte deutsche Einfuhr der rohen Baumwolle belief sich 1900 auf 358500 t im Werte von 340,7 Mill. Mark, wovon 51000 t für 43,5 Mill. Mark wieder ausgeführt sind.

i. **Kautschuk.** Die eigentliche Heimat des Kautschukbaumes ist Mittel- und Südamerika. Diese Länder liefern das beste Kautschuk, geringwertiger ist das indische. Auch das tropische Afrika ist reich an ertragfähigen Kautschukbäumen.

Deutschland bezog 1900 aus Brasilien, Venezuela, Bolivia, den Vereinigten Staaten, Afrika, Ostindien zc. 13400 t für 73,8 Mill. Mark und führte 4700 t für 21,5 Mill. Mark aus.

k. **Gummi.** Die größten Mengen des Gummi kommen aus Afrika, aber auch in Australien und in Britisch-Ostindien wird es von Akazienarten gewonnen.

Die deutsche Einfuhr von Gummi und Gummilack betrug 1900: 7600 t für 8,5 Mill. Mark; die Ausfuhr: 1800 t für 2,5 Mill. Mark.

l. **Chinarinde und Chinin.** Die Chinarinde ist die Wurzel-, Stamm- und Ast- rinde vom Chinarindenbaum, der in den tropischen Urwäldern der Nordameri- kette wächst. Sie dient zur Bereitung von Chinin und Chininsalzen, welche außer- ordentlich wichtige Medicamente gegen viele Krankheiten sind, besonders gegen solche, die auf Schwächezustände zurückgeführt werden.

Die deutsche Einfuhr der Chinarinde belief sich 1900 auf: 3600 t für 4,7 Mill. Mark, die Ausfuhr auf 80 t für 0,2 Mill. Mark; die Einfuhr von Chinin und Chinin- salzen betrug 5 t für 0,2 Mill. Mark, die Ausfuhr 185 t für 8,3 Mill. Mark.

m. **Blaulholz.** Das Blaulholz heißt auch Campecheholz (spr. petsche-); diesen Namen hat es von der Campechebai in Mexiko, wo die beste Sorte wächst. Die größten Mengen werden aus dieser Gegend und aus der Dominikanischen Republik ausgeführt. Es dient zum Färben von Wolle, Baumwolle, Seide und Leder.

Die deutsche Einfuhr 1900: 30900 t für 3,9 Mill. Mark; die Ausfuhr: 5700 t für 0,7 Mill. Mark.

n. **Erdnüsse, frische Erdmandeln.** Die Erdnuß oder Erdmandel, auch Man- dubibohne genannt (*Arachis hypogaea*) ist eine außerordentlich wichtige Kultur- pflanze im mittleren Afrika, die nach dem Abblühen ihre Fruchtknoten 5—8 cm tief in den Boden eindringen läßt, wo die mandelartig schmeckenden Bohnen oder Nüsse zur Reife kommen. Dieselben dienen als Nahrungsmittel (in Afrika) und zur Ölbereitung.

1900 führte Deutschland aus Afrika ein: 20000 t für 4,2 Mill. Mark.

o. **Tabakblätter** (s. S. 295).

p. **Elfenbein.** Das in den Handel kommende Elfenbein stammt meist aus Afrika, zum geringeren Teil aus Indien und Siam; das siamesische Elfenbein gilt als das feinste, ist aber sehr teuer.

Deutsche Einfuhr 1900: 233 t für 3,4 Mill. Mark; Ausfuhr: 61 t für 1,2 Mill. Mark.

Ein vegetabilisches Elfenbein bilden die **Steinnüsse**, aus denen man Knöpfe fertigt. Sie werden bei uns aus Afrika eingeführt.

q. **Edelsteine, Korallen und Perlen** (ohne Fassung). Einfuhr 1900: 3,7 t für 5,8 Mill. Mark; Ausfuhr: 1 t für 6,8 Mill. Mark.

Außer den genannten Erzeugnissen beziehen wir noch eine große Reihe tropischer Produkte, deren Aufzählung hier zu weit führen würde. Nur die **Welthandelsprodukte aus Südenropa** seien noch erwähnt:

r. **Kork.** Der Kork ist die schwammige Außenrinde der Korkleiche, welche in Spanien, Portugal, Südfrankreich zc. wächst. Der Kork dient zu Pfropfen, Kork- johlen, Korkschneidereien; die Abfälle werden zu Korkteppichen (Linoleum) verarbeitet.

Deutsche Einfuhr 1900: 12000 t für 12,4 Mill. Mark; Ausfuhr: 1400 t für 1,7 Mill. Mark.

s. **Südfrüchte.** Mit diesem Ausdruck bezeichnet man Apfelsinen, Citronen, Feigen, Datteln, Korinthen, Mandeln, Rosinen zc.

Deutsche Einfuhr 1900: 107 900 t für 41,3 Mill. Mark; Ausfuhr: 200 t für 0,1 Mill. Mark.

6. Der deutsche Welthandel mit den Erzeugnissen der Industrie.

Von den etwa 52 Mill. Einwohnern des Deutschen Reiches (nach der Volkszählung von 1895) waren $18\frac{1}{2}$ Mill. von der Land-, Forstwirtschaft und Fischerei, etwa 2 Mill. vom Bergbau, Hütten- und Salinenwesen, $18\frac{1}{4}$ Mill. von der Industrie, 6 Mill. vom Handel und Verkehr abhängig; der Rest gehörte freien Berufen, dem Militär und der Lohnarbeit an.

Auf die Industriezweige verteilen sich die $18\frac{1}{4}$ Mill. folgendermaßen: auf Baugewerbe 3,7 Mill., Bekleidung und Reinigung 3 Mill., Metallverarbeitung 2 Mill., Nahrungs- und Genußmittel 2 Mill., Gewebe- (Textil-) Industrie 2 Mill., Holz- und Schnitzstoffe $1\frac{3}{4}$ Mill., Steine und Erden $1\frac{1}{4}$ Mill., Maschinen und Instrumente 1 Mill., Papier 0,3 Mill., Leder 0,4 Mill.

Die industriellen Betriebe sind über das ganze Deutsche Reich verbreitet. Wir haben aber Gebiete, in denen zu verarbeitende Rohprodukte oder Kohlen zur Förderung der Maschinenbetriebe oder billige Arbeitskräfte vorhanden sind; hier hat die Industrie zahlreiche Heimstätten entstehen lassen. In Deutschland unterscheiden wir folgende Industriegebiete: Das Augsburger (für Baumwolle); das elsässische (für Baumwolle und Wolle); das württembergische (für Baumwolle und Eisen); das lothringisch-luxemburgische (für Eisen), das Aachener (für Eisen, Wolle und Baumwolle); das rheinisch-westfälische (für Eisen, Wolle, Baumwolle und Seide); das Bielefelder Gebiet (für Leinen); das thüringisch-sächsische Gebiet (für Eisen, Wolle, Baumwolle); das Gebiet der Niederlausitz (für Wolle); das schlesische Sudetengebiet (für Leinen, Wolle und Baumwolle); das ober-schlesische Gebiet (für Eisen).

a. Die Eisen-Industrie.

In der Roheisen-Gewinnung steht Deutschland nur den Vereinigten Staaten und Großbritannien nach. Dementsprechend steht auch die deutsche Eisenverarbeitung auf hoher Stufe, ja die deutsche Stahlfabrikation steht in der Welt unerreicht da, wie die Krupp'schen Werke und ihre Absatzgebiete auf dem ganzen Erdenrund es beweisen. Von besonders gutem Rufe sind die Solinger und Remscheider Stahlwaren, Messer, Hieb-, Stichwaffen zc.

Während die Ein- und Ausfuhr an Eisen 1900 sich etwa deckten (für 76 Mill. Mark Einfuhr, für 75,4 Mill. Ausfuhr), stellte sich in demselben Jahre der deutsche Welthandel mit Eisenwaren folgendermaßen: Drahtstifte, Eisenbahnschienen, -Schwellen, -Achsen, -Räder, Eisendraht, feine und grobe Guß- und Eisenwaren, Geschosse, Kanonen, Nähnadeln, Platten, Bleche, Röhren, Weißblech zc. sind für 45 Mill. Mark eingeführt; dagegen etwa achtmal so viel, nämlich für 354,3 Mill. Mark, nach allen Weltgegenden ausgeführt.

Eisenbahnfahrzeuge wurden für 0,2 Mill. ein- und für 5,5 Mill. Mark ausgeführt.

Lokomotiven und Lokomobilen: Einfuhr für 4,3 Mill. Mark, Ausfuhr für 15,7 Mill. Mark.

Maschinen und Maschinenteile: 87,4 Mill. Mark Einfuhr; 186,2 Mill. Mark Ausfuhr.

Nähmaschinen und Teile davon: 8,2 Mill. Mark Einfuhr, 20,3 Mill. Mark Ausfuhr.

Einfuhr von Fahrradteilen: 3,3 Mill. Mark; Ausfuhr von Fahrrädern und Fahrradteilen: 10,4 Mill. Mark.

Dampfschiffe von Stahl oder Eisen: Einfuhr 16 Stück für 5,4 Mill. Mark, Ausfuhr 22 Stück für 25 Mill. Mark.

Gewehre für Kriegszwecke, sowie Jagd- und Luxusgewehre: Einfuhr für 1,9 Mill. Mark; Ausfuhr für 11,9 Mill. Mark.

Die Eisen-Industrie steht an der Spitze der deutschen Industriezweige; sie führte 1900 dem deutschen Lande eine Einnahme von 461,6 Mill. Mark zu, während in der gesamten Metall-Industrie unter Hinzurechnung der Edelmetalle sich die Einnahme auf 379,1 Mill. Mark verringert.

b. Die Industrie der übrigen Metalle.

Einen bedeutenden Aufschwung hat die Industrie der übrigen Metalle erfahren. Wenn auch die Einfuhr des Kupfers, der Kupferlegierungen, des Nickelmetalls und der feinen Uhren die Ausfuhr weit übersteigt, so überwiegt doch die Ausfuhr von Aluminium-, Nickelwaren, astronomischen und musikalischen Instrumenten, Kupfer- und Messingwaren, Kurzwaren, Telegraphenapparaten, Telephonen und Telegraphenkabeln derart, daß 1900 eine Ausfuhr von 214,17 Mill. Mark zu verzeichnen war; nach Abzug der Einfuhr von 174,76 Mill. Mark ergab sich eine Einnahme von 39,41 Mill. Mark für das Deutsche Reich. (S. Tabelle!)

c. Die Textil- (Gewebe-) Industrie.

Die deutsche Textil-Industrie wird von derjenigen Englands und Frankreichs übertroffen. Dennoch hat sie für den Welthandel große Bedeutung. Werte von etwa 1200 Mill. Mark für Rohstoffe und Fabrikate wurden 1900 eingeführt und etwa ebensoviel ausgeführt. Der große Vorteil der ausgedehnten Textil-Industrie liegt darin, daß der Bedarf des Inlandes gedeckt wird und rund 2 Millionen Menschen ihr Brot finden.

Die Leinen-Industrie verarbeitete 1900 nicht nur große Mengen inländischen, sondern auch über 26000 t russischen Flachs und über 11000 t Leinengarn. Daneben fanden noch über 84000 t Jute, der Stoff einer indischen Faserpflanze, Verwendung zu Packstoffen, Säcken u.

Die Ausgabe an das Ausland für Flachs, Leinengarn, Leinwand und Jute belief sich auf 89 Mill. Mark; die Einnahme vom Auslande für dieselben Produkte und für Jutegewebe auf 34 Mill. Mark.

Die **Wollen-Industrie** verarbeitete 1900 außer den ansehnlichen Mengen inländischer Wolle 132000 t ausländische, welche vorwiegend aus Argentinien und Australien stammte, und außerdem etwa 16000 t Wollengarne.

Die Werte für Wolle und Wollenfabrikate, welche sich 1900 nach dem Auslande hinüber und von dort herüber bewegten, betragen 455,4 Mill. für Ein-, 358 Mill. Mark für Ausfuhr, wobei wollene Kleidung nicht eingeschlossen war.

Die **Baumwollen-Industrie** erforderte 1900 eine Rohbaumwollenmenge von 307500 t und an Baumwollengarn 8600 t. Die deutsche Baumwollen-Industrie wird in Europa nur von der englischen übertroffen. Die Gewebe, welche angefertigt werden, sind: Kattun (nach dem arab. coton = Baumwolle), Tüll (nach der franz. Stadt Tulle), Musselin (nach der syrischen Stadt Mosul), Ranking (nach der gleichnamigen chinesischen Stadt), Biqué, Manchester (nach der gleichnamigen engl. Stadt) u. a.

Wertbewegung in Baumwolle, Baumwollengarn und Baumwollentwaren 1900 über die deutsche Grenze: Einfuhr für 436 Mill., Ausfuhr 314,8 Mill. Mark.

Für Kleider, Leibwäsche, Putzwaren aus Baumwolle, Wolle und Leinen in derselben Zeit: Einfuhr 2,8 Mill., Ausfuhr 117,9 Mill. Mark.

Die **Seiden-Industrie**, welche in Deutschland ihren Hauptsitz in Krefeld und Umgegend hat, verarbeitete 1900 von den 4654 t eingeführter Seide 3593 t, während der Rest wieder in das Ausland ging. In Europa steht Deutschland nächst Frankreich an der Spitze der Seiden-Industrie.

Die Werte für Seide, Seidenwaren, Kleider zc. aus Seide im deutschen Welthandel sind folgende: Einfuhr für 169,8 Mill., Ausfuhr für 170,7 Mill. Mark.

d. Die chemische Industrie und Pharmazie.

In der chemischen Industrie und Pharmazie wird Deutschland von keinem Lande der Erde übertroffen. Wenn auch (1900) für Einfuhr von Rohstoffen und Fabrikaten 334 Mill. Mark gezahlt wurden, so konnten doch Erzeugnisse für etwa 400 Mill. Mark ausgeführt und außerdem der Bedarf des Inlandes gedeckt werden.

Einen großartigen Aufschwung gewann die deutsche chemische Industrie durch Erschließung und Ausnutzung der Salzlager in der Magdeburg-Halberstädter Mulde.

e. Die Asbest-, Stein-, Thon- und Glasindustrie.

Für diese Industriezweige wurden (1900) für 93,8 Mill. Mark Rohstoffe und Fabrikate eingeführt. Die Ausfuhr (bes. der Fabrikate) belief sich aber auf 20½ Mill. Mark.

Zu besonderer Höhe ist die deutsche Glasindustrie aufgeblüht. Sie liefert kunstvolle Arbeiten in Tier- und Menschengläsern, geschliffenen und farbigen Gläsern; mit derjenigen Belgiens und Österreichs steht sie in erster Reihe. Etwa für 30 Mill. Mark Erzeugnisse wurden 1900 ausgeführt und nur für 1,3 Mill. Mark eingeführt.

Ebenso wird in der Porzellanfabrikation (Hauptsitze: Meißen, Lettin b. Halle, Thüringer Wald etc.) die Einfuhr (1,3 Mill. Mark) von der Ausfuhr (42,9 Mill. Mark) bedeutend überflügelt.

f. Die Papier-Industrie.

Die deutsche Papierfabrikation nimmt die erste Stelle ein. Da (1900) einer Einfuhr von 31,6 Mill. für Rohstoffe und Fabrikate eine Ausfuhr von 131,7 Mill. Mark gegenüber stand, zog Deutschland durch die Papierindustrie über 100 Mill. in das Land.

Das bedeutendste Gebiet der Papierindustrie ist das Rheinland in der Umgegend von Aachen.

Von den zahlreichen übrigen Industriezweigen Deutschlands ist die **Zuckerindustrie** schon (S. 293) erwähnt; die **Tabakindustrie** mit ihren Hauptsitzen in Bremen und Hamburg steht in Europa an der Spitze.

Ein schönes Zeugnis für den hohen Stand der Geistesbildung im Deutschen Reiche ist es, daß an Gegenständen der Litteratur und bildenden Kunst 1900 für 158,2 Mill. Mark ausgeführt, dagegen nur für 44,6 Mill. Mark eingeführt wurden, wodurch man 113,6 Mill. Mark aus dem Auslande in das Deutsche Reich zog.

Insgesamt betrug 1900 die deutsche Einfuhr an Rohstoffen und Fabrikaten der Industrie 4193,8 Mill., die Ausfuhr 4271 Mill. Mark; die deutsche Industrie führte dem Reiche demnach eine Einnahme von 77,2 Mill. Mark zu.

Der gesamte auswärtige Handel belief sich 1900 auf 6406 Mill. Mark Einfuhr und auf 5101 Mill. Ausfuhr.

Überblick

über die deutsche Ein- und Ausfuhr der wichtigsten Erzeugnisse im Jahre 1900.

Waren	Einfuhr in Mill. Mark	Ausfuhr in Mill. Mark	Ausgabe des Deutschen Reiches in Mill. Mark	Einnahme des Deutschen Reiches in Mill. Mark
Die wichtigsten Erzeugnisse des Ackerbaues und der Viehzucht	1798,0	274,1	1523,9	—
Kartoffeln	8,0	7,2	0,8	—
Zucker	0,5	216,3	—	215,8
Wein	48,9	22,8	26,1	—
Weinbeeren	7,3	0,025	7,275	—
Bier	10,5	22,2	—	11,7
Obst	46,7	2,8	43,9	—
Tabak	98,0	0,4	97,6	—
Hopfen	7,0	25,3	—	18,3
Holz und Holzwaren	256,6	70,3	186,3	—

Waren			Ausgabe	Einnahme
	Einfuhr	Ausfuhr	des Deutschen	des Deutschen
	in Mill. Mark	in Mill. Mark	in Mill. Mark	in Mill. Mark
Frische Fische	25,8	4,2	21,6	—
Gesalzene Fische (Seringe eingeföhl.)	43,1	0,8	42,3	—
Thran	5,7	0,1	5,6	—
Haviar	6,2	0,06	6,14	—
Jod	5,4	0,7	4,7	—
Steinkohlen	134,8	217,0	—	82,2
Braunkohlen	67,6	0,4	67,2	—
Eisenerze	75,2	12,0	63,2	—
Kupfer- und Bleierze	18,1	2,9	15,8	—
Zink und feine Zinkwaren	11,9	41,6	—	29,7
Zinn	34,1	10,4	23,7	—
Nickel	4,9	0,3	4,6	—
Silber	14,0	23,9	—	9,9
Gold	157,0	113,9	43,1	—
Gold- und Silberwaren	6,4	73,5	—	67,1
Quecksilber	3,1	0,1	3,0	—
Salz	—	11,5	—	11,5
Chlorsilpeter	77,5	2,4	75,1	—
Natriumsalpeter	0,8	5,6	—	4,8
Kaolin und Thon	11,5	3,8	7,7	—
Graphit	3,8	0,3	3,5	—
Schwefel	3,7	0,1	3,6	—
Mineralwasser	2,5	8,1	—	5,6
Petroleum	84,0	0,9	83,1	—
Schmieröle	22,4	0,5	21,9	—
Erzeugnisse der Tropen.				
Kaffee	155,8	0,019	155,781	—
(Tabak s. oben!)				
Kakao	28,7	0,003	28,697	—
Palmkerne, Kopro zc.	35,8	0,4	35,4	—
Reis	46,9	25,8	21,1	—
Sesam	8,4	—	8,4	—
Pfeffer	6,5	0,013	6,487	—
Thee	4,6	0,024	4,576	—
Baumwolle, roh	340,7	43,5	297,2	—
Kautschuk	73,8	21,5	52,3	—
Gummi	8,5	2,5	6,0	—
Chinarinde	4,7	0,2	4,5	—
Chinin, Chininsalze	0,2	8,3	—	8,1
Blauholz	3,9	0,7	3,2	—
Erdnüsse	4,2	0,004	4,196	—
Eisenbein	3,4	1,2	2,2	—
Edelsteine, Korallen und Perlen	5,8	6,8	—	1,0
Kork	12,4	1,7	10,7	—
Süßfrüchte	41,3	0,1	41,2	—

Waren	Einfuhr in Mill. Mark	Ausfuhr in Mill. Mark	Ausgabe des Deutschen Reiches in Mill. Mark	Einnahme des Deutschen Reiches in Mill. Mark
Erzeugnisse der Industrie.				
Eisen	76,0	75,4	0,6	—
Eisenwaren	45,0	354,3	—	309,3
Eisenbahnfahrzeuge	0,2	5,5	—	5,3
Lokomotiven, Lokomobilen	4,3	15,7	—	11,4
Maschinen	87,4	186,2	—	98,8
Nähmaschinen	8,2	20,3	—	12,1
Fahrräder	3,3	10,4	—	7,1
Dampfschiffe	5,4	25,0	—	19,6
Gewehre	1,9	11,9	—	10,0
Aluminium-, Nickel-, Kupfer-, Messingwaren	2,2	10,7	—	8,5
Optische und musikal. Instrumente	2,6	52,4	—	49,8
Kupfer und Kupferlegierungen	138,2	30,6	107,6	—
Kupfer-, Messing- u. Waren	5,3	63,8	—	58,5
Kurzwaren	2,9	16,8	—	13,9
Nickelmetall	4,9	0,9	4,0	—
Telegraphenapparate, Telephone	0,3	6,4	—	6,1
Telegraphenkabel	0,06	20,07	—	20,01
Uhren	19,3	12,5	6,8	—
Flachs	32,8	9,8	23,0	—
Leinengarn	19,7	2,8	16,9	—
Leinwand	6,0	13,9	—	7,9
Zute	30,1	4,0	26,1	—
Zutegewebe	0,4	3,5	—	3,1
Baumwollengarn	62,9	29,1	33,8	—
Baumwollenwaren	32,4	242,2	—	209,8
Kleider, Leibwäsche u.	2,8	117,9	—	115,1
Seide	134,7	23,9	110,8	—
Seidenwaren	33,2	135,1	—	101,9
Kleider u. aus Seide	1,9	11,7	—	9,8
Chemische Industrie	334,0	400,0	—	66,0
Asbest-, Stein-, Thon- und Glas= industrie	93,8	204,0	—	110,2
Papierindustrie	31,6	131,7	—	100,1
Gegenstände der Litteratur und bil= denden Kunst	44,6	158,2	—	113,6

XIV. Der Weltverkehr und Deutschlands Beziehungen zu demselben.

Der großartige Warenausgleich mit den Erzeugnissen der ganzen Erde ist nur möglich durch geordneten und gesicherten Nachrichten- und Warenverkehr. Die

hierzu im 19. Jahrh. geschaffenen Einrichtungen erregen unsere Bewunderung in Bezug auf ihren Umfang, auf Schnelligkeit, Sicherheit und Billigkeit des Verkehrs.

1. Das Postwesen.

Deutschland hatte bis 1850, außer Oesterreich und Preußen, noch 15 selbständige Gebiete, die alle ihren Vorteil von den Erträgen der Posteinrichtungen ziehen wollten; so kam es, daß noch in den 30er Jahren ein einfacher Brief von Frankfurt a. M. nach Danzig 15 Sgr. = 1,50 M kostete. 1850 kam es zur Gründung des deutsch-österreichischen Postvereins; 1866 erhielten wir die Post des Norddeutschen Bundes und 1871 die Post des Deutschen Reiches, durch welche die Portosätze einheitlich geregelt wurden.

Der größte Fortschritt im Postwesen wird bezeichnet durch den 1874 auf Anregung der deutschen Reichsregierung gegründeten Weltpostverein, der jetzt sämtliche Staaten und Kolonien der Erde mit geordnetem Postwesen umfaßt. Das Verdienst der Ausgestaltung dieser segensreichen Errungenschaft im Verkehrswesen gebührt dem damaligen Leiter des deutschen Postwesens, dem 1897 verstorbenen Staatssekretär Dr. von Stephan. Früher bestanden für Briefe von Deutschland nach den zum Weltpostverein gehörigen Ländern 65 verschiedene Portosätze und für den Verkehr aller Weltpostvereinsländer untereinander sogar 1500. Jetzt kostet ein einfacher Brief nach den entferntesten Ländern der Erde 20 S und eine Postkarte 10 S. Welch gewaltiger Vorteil für den Nachrichtenverkehr der verschiedenen Nationen untereinander! Ebenso bestehen für alle anderen Postsendungen einheitliche und billige Sätze. So bringt heute die Post einem jeden fast täglich Nahrungsmittel des sittlichen, geistigen und politischen Lebens. „Sie kommt von allen Teilen der Welt mit derselben Regelmäßigkeit wie die Sonne, uns zu melden, nicht nur, was unsere privaten Verhältnisse und Empfindungen betrifft, sondern wie es mit dem gesamten öffentlichen Leben steht.“

Die gewaltigen Leistungen der Post lassen sich ermessen, wenn man bedenkt, daß 1899 die deutsche Reichspost annähernd 3000 Mill. Brieffendungen, 172 Mill. Pakete ohne und 17000 Mill. Sendungen mit Wertangabe, 8000 Mill. eingegangene und 8000 Mill. aufgegebene Postanweisungen zc. zu erledigen hatte.

Der gesamte Weltverkehr belief sich 1895 auf 20828 Mill. Sendungen, wobei Deutschland etwa mit einem Sechstel beteiligt war.

2. Die Telegraphie.

Seitdem die Göttinger Universitätsprofessoren Gauß und Weber (1833) den ersten größeren elektromagnetischen Telegraphen eingerichtet hatten, ist bis zum Ende des 19. Jahrhunderts die ganze Erde mit einem weitverzweigten Netz von Telegraphendrähten umspannt; „keinen Weltteil, keinen Ocean giebt es mehr ohne dieses friedliche Band des Verkehrs“.

1899 betrug die Länge der Telegraphendrähte des Deutschen Reiches 475000

km; darunter befanden sich über 40000 km unterirdische Kabelleitungen, welche etwa 250 Städte verbanden, zu denen die ersten Handels- und Waffenplätze des Reiches gehörten. Die Telegraphie Deutschlands zeigt die größte Entwicklung unter den gleichen Einrichtungen aller europäischen Staaten.

Den Nachrichtenverkehr zwischen den Erdteilen fördern die unterseeischen Kabel, deren Zahl sich auf etwa 1460 beläuft. 1141 gehören mit einer Länge von 36824 km den Staatsverwaltungen, wobei Frankreich, Deutschland, Großbritannien und Irland, Spanien, Italien u. beteiligt sind; die übrigen sind Privatkabel mit einer Länge von 265000 km, die verschiedenen Privat-Telegraphengesellschaften gehören. 16 Leitungen verbinden Europa mit Amerika, ebensoviel Europa mit Afrika. Teils Landtelegraphen, teils Kabel stellen die Verbindung mit Asien und Australien her; so geht die indische Linie von London über Emden, Berlin, Warschau, Odessa, Kertsch, Tiflis, Tabris, Teheran nach Buschi und schließt dort an die Kabel im Persischen Golf an. Die Amurlinie läuft von Berlin über Warschau, Moskau, Kasan, Tobolsk, Kertschinsk, nach Wladiwostok, wo wieder Kabel anknüpfen.

Zur Vollendung der elektrischen Umgürtung der Erde fehlt nur noch die Kabelverbindung zwischen Asien und Amerika.

3. Das Fernsprechwesen.

Der Fernsprecher wurde erfunden von dem Lehrer Reis († 1874) zu Friedrichsdorf bei Homburg v. d. Höhe. Die Erfindung wurde zunächst wenig beachtet. Erst als 1876 von Amerika aus der Taubstummenlehrer Bell die Welt mit dem praktischen Fernsprecher beglückte und der Amerikaner Edison denselben vervollkommnete, begann diese großartige Verkehrseinrichtung ihren Siegeslauf über den Erdball.

In Deutschland bestanden 1899 zusammen 618500 km Fernsprechleitungen mit annähernd 230000 Sprechstellen. Die Zunahme befindet sich in schnellem Wachstum, so daß man jetzt schon Fernsprechkabel verwendet, welche eine Zusammenlegung vieler Leitungen auf kleinem Raum ermöglichen.

Zu den größten Fernsprechverbindungen gehören die Linien Berlin—Memel (1031 km), Paris—Marseille (870 km), Berlin—Brüssel—Paris (1000 km) und Berlin—Wien—Budapest.

4. Das Eisenbahnwesen.

Mit Einführung der Eisenbahnen war für die Völker der ganzen Erde ein neuer Zeitabschnitt eingetreten. Industrie und Handel erfuhren einen ungeahnten Aufschwung; der Güter- und Personenverkehr wurde billiger, schneller, regelmäßiger, pünktlicher und sicherer. Die Eisenbahnen bewirken eine Ausgleichung der Produkte und ihrer Preise, wodurch Hungersnöten und Teuerungen vorgebeugt wird. Die Völker bereichern durch den größeren Verkehr ihre Kenntnisse und Erfahrungen

in Wissenschaft und Leben. Somit fördern die Eisenbahnen in gleicher Weise die materielle, wie auch die geistige Kultur.

Am meisten entwickelt ist das Eisenbahnwesen in **Amerika** (über 375 000 km). Die Schienenlängen der Vereinigten Staaten allein (294 000 km) übertreffen diejenigen ganz Europas (260 000 km). Die größte Bedeutung haben die amerikanischen Überlandbahnen (= Pacificbahnen), welche Ost- und Westküste des Erdteils mit einander verbinden:

1. Die kanadische Pacificbahn von Halifax nach Vancouver (6 028 km), 2. die Nord-Pacific von New York nach Astoria (5 839 km), 3. die Union- und Central-Pacific von New York (über Ogden) nach San Francisco (5 412 km), 4. die Santa Fé-Bahn von New York (über Kansas City) und Albuquerque nach San Francisco (7 480 km), 5. Atlantic und Pacific von New York nach San Francisco (5 560 km), 6. Süd-Pacific von New Orleans nach San Francisco (4 015 km); viele Querbahnen verbinden die großen Linien unter einander.

Mexico, Mittel- und Südamerika stehen im Eisenbahnwesen den Vereinigten Staaten wesentlich nach. Auch hier gibt es mehrere Überlandbahnen, von denen die Panamabahn als kürzeste und die transandinische von Buenos Aires nach Valparaiso hervorzuheben sind.

In Peru sind die beiden höchsten Eisenbahnen der Welt: die Callao-Drohobahn (bis 4 770 m Seehöhe) und die Arequipa-Punobahn (bis 4 580 m Seehöhe); sie enden auf der Hochfläche als Sackbahnen, haben darum für den großen Weltverkehr keine Bedeutung.

Europa hat nächst Amerika das am besten entwickelte Eisenbahnwesen (260 000 km). Deutschland allein hatte 1900 eine Schienenlänge von 49 000 km. Die Hauptverkehrsader zieht durch ganz Europa von Südwest nach Nordost; sie geht von Lissabon über Madrid, Paris, Köln, Berlin, Warschau, Moskau, Samara, Ufa, Slatoust, Tscheljabinsk, wo die große sibirische Bahn ihren Anfang hat. Die Hauptverkehrszentren dieser großen europäischen Bahnlinie sind Paris, Berlin und Moskau. An diesen Stellen lehnen sich viele Zweiglinien an den Hauptstamm an:

I. von **Paris** aus:

1. Paris, Calais, Dover, London u;
2. Paris, Lion, Marseille, Genua, Neapel;
3. Paris, Lion, Mont Genis-Tunnel, Turin, Ancona, Brindisi;
4. Paris, Straßburg, München, Wien, Budapest, Konstantinopel (Linie des Orientexpresszuges); hier schließen die Anatolische Bahn und die Bagdad-Linie bis zum Persischen Meerbusen an;

II. von **Berlin** aus:

1. Berlin, Stendal, Hannover, Minden, Osnabrück, Amsterdam;
2. Berlin, Hamburg, Schleswig, Aarhus, Frederikshaven;
3. Berlin, Rostock, Kopenhagen { Helsingör, Helsingborg, Christiania, Drontheim;
Malmö, Stockholm;
4. Berlin, Stettin;
5. Berlin, Danzig, Königsberg, Petersburg;
6. Berlin, Frankfurt a. M., Basel, St. Gotthard-Tunnel, Italien;
7. Berlin, Leipzig, München, Brenner-Paß, Italien;
8. Berlin, Dresden, Prag, Wien, Semmering, Triest;
9. Berlin, Breslau, Krakau, Lemberg, Odessa;

III. von **Moskau** aus:

1. Moskau, St. Petersburg, Weäborg (Finnland);
2. Moskau, Wologda, Archängelst;
3. Moskau, Nišni-Nowgorod;
4. Moskau, Kasán, Perm, Zekaterinburg;
5. Moskau, Samára, Trenburg;
6. Moskau, Roštow, Wladikawkas;
7. Moskau, Tula, Drel, Chárfow, Sewastopol (Südspitze der Halbinsel Krim);
8. Moskau, Siew.

Asien, dessen geographische Verhältnisse dem Eisenbahnbau nicht günstig sind, hat trotzdem etwa 50000 km Schienlänge. Das am meisten entwickelte Eisenbahnnetz ist im englischen Gebiet:

Britisch-Indien:

1. Kalkut, Gap=Paß (zwischen dem Nilgiri und Anamalaigebirge), Madras;
2. Goa, Madras;
3. Bombay, Madras;
4. Bombay, Nagbur (oder Allahabad), Calcutta;
5. Gangesbahn: Calcutta, Benares, Allahabad, Delhi, weiter als Pandſchab=Bahn über Lahore nach Beſchawar (an den Thoren von Afghanistan);
6. Indusbahn von Lahore nach Karatschi; von dieser zweigt bei Suttur die sogenannte Simbahn ab, die durch Belutschistan geht und den russischen Bahnen zutreibt, die von Norden kommen;
7. Himalajabahn von Calcutta nordwärts nach Dardschiling, einem 2182 m hoch gelegenen Kurorte des Himalaja, der sich in dem britischen Landzipfel zwischen Nepal und Bhutan am Fuße des 8582 m hohen Kantſchindschinga befindet.

Fortschritte im Bahnwesen haben folgende Länder gemacht: Hinterindien, der Indische Archipel (bes. Java), Japan; in China ist durch die europäischen Völker mit dem Bahnbau der Anfang gemacht; ebenso ist Persien weit gegen die übrigen Länder zurück.

Das Schienennetz der asiatischen Türkei entwickelt sich jüngst in einer vorher nicht geahnten Weise. Die Anatolische Bahn geht von Skutari über Estiſchehr (mit Abzweigung nach Angora), Konia und soll weiter geführt werden über Mosul, Bagdad nach Koweit (am Persischen Meerbusen). Kürzere Linien sind: Jafa—Jerusalem, Beirut—Damaskus, Smyrna—Ephesus—Dinar.

Im russischen Asien ist in neuester Zeit eine große Thätigkeit im Bahnbau entfaltet. Wichtige Linien sind: die Isthmusbahn durch Tranſkaukasien (Batum—Tiflis—Baku), die Tranſkaspische Bahn (Krasnowodsk am Ostufer des Kaspiſchen Meeres — Merw—Buchara—Samarkand u. Der wichtigste Eisenbahnbau Rußlands in Asien ist die große **Sibirische Bahn**. Sie hat den großen Sibirischen Trakt ersetzt, d. h. den Karawanenweg von Moskau über Omsk, Tomsk, Irkutsk, Kiachta nach Peking, auf dem der chinesische Karawanentheee befördert wurde.

Die Sibirische Bahn geht von Tscheljabinsk bis Wladiwostok, ist 7543 km lang und gliedert sich in die West-Sibirische Linie (von Tscheljabinsk bis an den Ob), die Mittel-Sibirische Bahn (vom Ob über Krasnojarsk bis Irkutsk) und in die Ost-Sibirische Bahn (von Irkutsk bis Wladiwostok).

Afrika ist in der Entwicklung seines Eisenbahnwesens am weitesten zurückge-

blieben (etwa 15 000 km), zeigte aber von 1892—1896 unter allen Erdteilen verhältnismäßig die größte Zunahme der Schienenlängen. Die wichtigsten Linien sind:

1. Tunis—Algier—Oran; Seitenlinien gehen nach der Küste und dem Hochlande;
2. die Nildelta-Bahn: Alexandria—Kairo mit Seitenlinien nach Suez u.;
3. die Nilthalbahn von Kairo über Assuan, Berber nach Dmbruman;
4. in Deutsch-Ostafrika: die Kilima-Ndscharo-Bahn, von der die Strecke Tanga—Muhesa (42 km) fertig ist;
5. Beira (etwas nördl. von Sofala)—Maffi-Kesse (Manika);
6. Delagoa-Bai—Pretoria;
7. Durban (Port Natal)—Johannesburg—Pretoria;
8. East-London (oder Port Elizabeth, oder Kapstadt)—Bloemfontein—Johannesburg—Pretoria;
9. Kapstadt—Kimberley—Masering—Buluwajo (im Matabele-Lande); diese Linie, die Nildelta-Bahn und die Nilthalbahn sind die drei fertigen Strecken der großen afrikanischen Überlandbahn, welche einst ganz Afrika von Alexandria bis Kapstadt durchschneiden soll;
10. in Deutsch-Südwestafrika: Swakopmund—Windhut;
11. Loanda—Ambaka;
12. im Kongostaate: Matabi—Leopoldville (400 km); weitere Linien von größerer Ausdehnung sind geplant;
13. Lagos—Abeokuta;
14. Freetown—Waterloo (92 km);
15. Accra—Kumassi;
16. die Senegalbahn bis Basulabé.

Australien hat in seinem Eisenbahnwesen erstaunlich schnelle Fortschritte gemacht (22 500 km). Wichtige Linien sind:

1. Adelaide—Melbourne—Sydney—Brisbane (gleich der Länge von Paris—Moskau); von dieser Hauptlinie gehen Seitenlinien nach den Goldfeldern des Gebirges und den Weideländern der Thallandschaften;
2. in Westaustralien: Albany—Perth—Geraldton (nördl. von Perth an der Küste); von Perth östlich nach den Goldfeldern von Coolgardie, von Geraldton nordöstlich nach den Murchison-Goldfeldern;
3. in Nordaustralien: von Port Darwin (Palmerston) nach den Zinn-, Kupfer- und Goldfeldern von Pine Creek (etwas südl. von Palmerston).

Gewaltig ist der Weltverkehr auf den sämtlichen Eisenbahnen der Erde. Man hat berechnet, daß täglich 5—6 Millionen Personen und 3—4 Mill. t Güter befördert werden. Die Summe der in einem Jahre zurückgelegten Zugkilometer beträgt etwa 3 700 Millionen; damit wäre die mittlere Entfernung der Sonne von der Erde 25 mal zurückgelegt. Das bis 1896 für die Eisenbahnen der Erde verwendete Anlagekapital betrug 144½ Milliarden Mark. (Diese Summe in Zwanzigmarkstücken würde in einer Rolle eine Länge von 10 115 km ergeben; zur Fortschaffung derselben wären 5 800 Eisenbahnwagen von je 10 000 kg Tragkraft erforderlich.)

5. Das Schiffahrtswesen.

a. Deutschlands Binnenschifffahrt.

Die Verhältnisse der Binnenschiffahrtsstraßen sind in Deutschland außerordentlich günstig. Über 14000 km schiffbare Wasserwege sind vorhanden, von denen 2200 km für Schiffe mit 1,75 m Tiefgang, über 3000 km für 1,50 m Tiefgang, 7000 km für 1 m Tiefgang befahrbar sind. In den Kanallängen jedoch steht Deutschland wesentlich hinter Großbritannien und Frankreich zurück.

Deutsche Wasserstraßen	Freier Flußlauf km	Kanali- sierter Flußlauf km	Gebra- ucher Kanal km	Summe km	Für Schiffe mit Tiefgang bis		
					1,75 m km	1,50 m km	1,00 m km
Im Donaugebiet	745	32	—	777	—	—	483
Im Rheingebiet	1732	582	378	2692	468	229	1554
Verbindung zw. Rhein u. Donau . . .	—	—	147	147	—	—	147
Dortmund-Emskanal	24	49	186	259	259	—	—
Im Emsgebiet (ausschl. Dortm.-Ems-K.)	458	110	743	1311	153	10	1098
Verbindung zw. Ems- und Wesergebiet	—	—	40	40	—	40	—
Küstengewässer zw. Ems u. Weser . .	8	—	—	8	—	—	8
Im Wesergebiet	688	311	36	1035	115	330	240
Verbindung zw. Weser- u. Elbgebiet .	—	—	27	27	—	—	11
Im Elbgebiet	1902	641	500	3043	558	628	1449
Verbindung zw. Elb- u. Odergebiet . .	—	—	150	150	67	84	—
Küstenflüsse nördlich der Elbe	274	39	—	313	—	200	110
Im Odergebiet	1608	529	53	2190	491	588	1003
Küstengewässer d. Ostsee westl. d. Ober.	445	—	—	445	—	184	28
Verbindung zw. Ober- u. Weichselgebiet	—	—	39	39	—	—	39
Im Weichselgebiet	508	13	18	531	16	262	154
Elbing-Oberländischer- und Drenenz- Schillingsee-Kanal	165	10	40	215	—	—	215
Küstenflüsse des Frischen Haffs	32	—	—	32	—	11	9
Im Pregelgebiet	230	—	—	230	—	103	127
Masurische Wasserstraßen	146	—	18	164	—	—	164
Verbindung zw. Pregel- u. Memelgebiet	—	—	19	19	—	19	—
Küstenflüsse des Kurischen Haffs	63	—	—	63	—	57	—
Im Memelgebiet	273	20	35	328	—	266	57
Nord-Ostsee-Kanal	—	—	99	99	99	—	—

Die Hauptplätze des Binnenhandels sind: München, Augsburg und Nürnberg in Bayern — Straßburg, Mannheim und Frankfurt a. Main in der Oberrheinischen Tiefebene — Köln, Düsseldorf und Ruhrort am Niederrhein — Hannover, Braunschweig und Kassel im Wesergebiet — Magdeburg, Leipzig (mit Halle) und Dresden im Elbgebiet — Breslau, Posen und Frankfurt a. Oder im östlichen Deutschland; alle aber werden übertroffen von Berlin, das den Binnenhandel nicht nur für Deutschland, sondern für ganz Europa vermittelt. Sämtliche Städte verdanken ihre Bedeutung für

den Binnenhandel in erster Linie dem Eisenbahnverkehr, dem die Binnenschifffahrt bei den meisten Städten ergänzend zur Seite tritt.

b. Die Seeschifffahrt.

Die Handelsflotte der ganzen Erde hatte 1900 unter den See- oder Kaufahrteischiffen etwa 15000 Dampfer mit rund 20 Millionen Brutto-Tonnen-Gehalt und weit über 30000 Segelschiffe mit etwa 9 Millionen Brutto-Tonnen-Gehalt. In Bezug auf Dampfer nahm Deutschland unter allen Völkern der Erde den zweiten Platz ein. Es besaß 1293 Dampfer mit 1,9 Millionen Brutto-Tonnen-Gehalt, während auf Großbritannien und Irland etwa 7mal soviel kamen. In der Zahl der Segelschiffe nahm Deutschland die vierte Stelle ein; 1900 besaß es 2288 mit 0,6 Millionen Brutto-Tonnen-Gehalt; übertroffen wurde Deutschland in der Zahl der Segelschiffe von Norwegen, den Vereinigten Staaten und am meisten von Großbritannien und Irland.

Die bei weitem größte Handelsmarine besitzt England; die zweitgrößte der Erde hat das Deutsche Reich; es folgen die Vereinigten Staaten von Amerika, Norwegen und Frankreich.

Eine große Zahl von Schiffahrtsgesellschaften, von denen die wichtigsten in Europa vertreten sind, besitzt die Welthandelsflotte und fördert den regen Welthandel. In Deutschland stehen obenan die Hamburg-Amerika Linie (in Hamburg) und der Norddeutsche Lloyd (in Bremen) — (s. S. 288); beide sind Schiffahrtsunternehmungen allerersten Ranges; sie gereichen ihren Gründern und Leitern, wie ganz Deutschland zur größten Ehre.

Anderer deutsche Dampfschiffahrts-Gesellschaften sind: die Hamburg-Südamerikanische Dampfschiffahrts-Gesellschaft, der Kosmos, die Woermann-Linie, die Deutsche Ostafrika-Linie, die Deutsche Levante-Linie u. a.; sämtliche haben ihren Sitz in Hamburg. In Bremen befindet sich außer dem Norddeutschen Lloyd noch die Deutsche Dampfschiffahrts-Gesellschaft „Hansa“.

Die wichtigen **Dampferlinien** von Europa aus gliedern sich in West-, Südwest-, Ost- und Südlinien.

a) Die West- und Südwestlinien sind am zahlreichsten; sie vermitteln den Handel und Verkehr zwischen Europa und dem produktreichen Amerika. Der lebhafteste Verkehr besteht mit den Vereinigten Staaten. Die wichtigsten Häfen auf beiden Seiten sind: Hamburg, Bremerhaven, Antwerpen, London, Southampton, Liverpool — New York, Boston, Baltimore. Es ist festgestellt worden, daß zwischen dem englischen Kanal und den drei amerikanischen Häfen in jedem Augenblick gleichzeitig etwa 200 Segel- und 140 Dampfschiffe mit über 30000 Menschen und ziemlich $\frac{1}{2}$ Million Netto-Reg.-T. unterwegs sind. Das nordatlantische Becken ist das verkehrsreichste aller Meere. Demnächst sind die Schiffahrtslinien nach Westindien und Südamerika (Ost- und Westküste) die bedeutendsten. Beteiligt sind an diesen transatlantischen Dampferlinien die Nationen in der Westhälfte Europas, besonders aber die Engländer und Deutschen.

b. Die Ostlinien: Eine große Zahl von Schiffahrtslinien geht seit Er-

Öffnung des Suezkanales (1869) durch das südeuropäische Mittelmeer, den Indischen Ocean nach der Ostküste Afrikas, den Monsunländern Asiens, nach Australien und der Südsee. Das seit den Tagen des Columbus verödete Mittelmeer ist seit 1869 nächst dem Nordatlantischen Ocean das belebteste aller Meere; wichtige Häfen dieses Meeres sind: Cartagena, Marseille, Genua, Neapel und Brindisi, die Endstationen der europäischen Überlandposten für Ostafrika, Ostindien u. Weiterer wichtige Häfen der europäischen, insbesondere der deutschen Schiffahrt auf den Ostlinien sind: Suez, Aden, die ostafrikanischen Häfen (mit dem wichtigsten von Sansibar), Bombay, Colombo, Singapur, Hong-kong, Schanghai, Jokohama, Adelaide, Melbourne, Sydney und die deutschen Kolonien der Südsee.

c) Die Südlinien führen nach der Westküste Afrikas; sie gehören den europäischen Nationen, welche an dieser Seite des Erdteils Kolonien haben, insbesondere ist Deutschland mit der Woermann-Linie beteiligt.

Die wenigsten Schiffahrtslinien kommen auf den Großen oder Stillen Ocean (Südsee); sie verbinden die Westküste Amerikas mit Australien und Ostasien. Vier Linien sind es, von denen eine englische von Vancouver nach Jokohama, eine amerikanische von San Francisco nach Jokohama führt; die dritte verbindet San Francisco mit Honolulu, den Samoa-Inseln und Sydney (bezw. Neu-Seeland); die vierte geht, von Rio de Janeiro kommend, durch die Magalhaens-Straße, den südlichen Teil des Großen Oceans nach Wellington (auf Neuseeland) und Australien.

Im Dienste des Weltpostverkehrs stehen etwa 200 Dampferlinien, von denen 47 englisch, 44 französisch und 33 deutsch sind; die übrigen verteilen sich auf Österreich (17), Italien (15), Nordamerika (11), Spanien (10), Rußland (6), Portugal (5), Japan (5), die Niederlande (3), Belgien (2).

Interoceanische Kanäle.

Die künstlichen Wasserstraßen, welche Ozeane oder größere Meere miteinander verbinden, nennt man interoceanische Kanäle. Sie sind von großer Bedeutung für den Weltverkehr.

a. Der Suezkanal, ein Werk des Franzosen Ferdinand von Lesseps, wurde von 1859 bis 1869 für etwa 400 Millionen Mark erbaut. Von Port Said bis Suez hat er eine Länge von 160 km, zeigt eine Breite von 22 m an der Sohle, 100 m am Wasserspiegel und hat eine Tiefe von 8 m. Die größte Fahrgeschwindigkeit darf 10 km in der Stunde nicht überschreiten; die gewöhnliche Fahrzeit durch den Kanal beträgt 20 Stunden.

Der Suezkanal hat eine außerordentlich hohe Bedeutung für den Weltverkehr. 1896 durchfuhren ihn 3409 Schiffe mit 8,6 Millionen Nettotonnen. Der Zoll beträgt für jede Nettotonne 9,50 Frs., so daß ein Schiff mit 2000 Nettotonnengehalt für einmalige Durchfahrt den Kanalzoll von 19000 Frs. (= 15200 Mark), ebenso für jeden über 10 Jahre alten Passagier 10 Frs. (= 8 Mark) zu entrichten hat.

b. Der Isthmus-Kanal von Korinth. Er ist ebenfalls ein Werk des 19. Jahrhunderts, hat eine Länge von 6,3 km, eine Sohlenbreite von 22 m und eine Tiefe von 8 m. Die Herstellungskosten belaufen sich auf 50½ Mill. Mark. Der Kanal kürzt den Weg aus dem Adriatischen in das Ägäische Meer ab, wird aber bis jetzt nur wenig benutzt.

c. Der Kaiser Wilhelm- oder Nord-Ostsee-Kanal. (S. S. 232–234!) Im Jahre 1900 gingen 29571 abgabepflichtige Schiffe mit 4,3 Mill. Reg.-Tonnen durch den Kanal, wovon 4139 fremden Nationen gehörten. An Gebühren wurden über 2 Mill. Mark erhoben.

d. Der Nicaragua-Kanal harret zunächst noch seiner Ausführung. Die Vereinigten Staaten von Amerika, für welche das Unternehmen den größten Vorteil haben wird, beabsichtigen den

Kanal bis 1905 zu vollenden. Die ganze Länge vom Hafen San Juan del Norte am Antillenmeer, San Juan-Fluß aufwärts, über den Nicaragua-See bis zum Hafen von Brito am Stillen Ocean wird 272 km betragen, von denen aber nur etwa 100 km auszubauen sind.

(Der benachbarte Panama-Kanal, von dem etwa ein Drittel der Erdarbeiten geleistet waren, ist unvollendet geblieben, da 1889 die Panamagesellschaft in Liquidation treten mußte. Die geschaffenen Bauten sind heute von der tropischen Vegetation überwuchert.)

Der Nordsee-Kanal in den Niederlanden hat nur lokale Bedeutung. 1876 wurde er vollendet, ist 25 km lang und verbindet die Nordsee in kürzester Linie mit Amsterdam und dem Zuider See.

Der Seeschiffahrtskanal von Manchester ist, wenn auch kein interoceanischer, doch für England außerordentlich wichtig. Er ist 57,5 km lang, 34 m an der Sohle und 52 m im Wasserspiegel breit und hat eine Tiefe von 8 m. Durch ihn ist Manchester und das ganze umliegende Industriegebiet in den Seeverkehr gezogen.

Der Königsberger Seekanal, welcher von 1898—1901 erbaut wurde, hat eine Länge von 43 km, ist im Spiegel 80 m, an der Sohle 30 m breit und besitzt eine Tiefe von $6\frac{1}{2}$ m. Er bildet eine durch Dämme geschützte Wasserstraße zwischen Pillau und Königsberg, welche 4 km weit durch das Frische Haff führt.

Die großartigen Fortschritte in unserem Weltverkehr lassen sich ermessen und begreifen, wenn man bedenkt, daß eine Reise um die Erde, die früher Jahre erforderte, bei Benutzung der kürzesten Strecken und schnellsten Verbindungen in etwa 65 Tagen, nach Vollendung der sibirischen Eisenbahn sogar schon in 33 Tagen auszuführen ist.

Dritter Teil.

Die deutschen Staaten.

Das Deutsche Reich ist ein konstitutioneller (= durch Verfassung eingeschränkter) Bundesstaat. An seiner Spitze steht der deutsche Kaiser. Die Kaiserwürde ist erblich mit der Krone Preußens verknüpft. Der Kaiser hat die vollziehende Gewalt; er besitzt das Recht, Krieg zu erklären, Verträge zu schließen und Gesandte zu beglaubigen. Der Reichskanzler ist der oberste, verantwortliche Beamte des Reichs. Die gesetzgebende Gewalt liegt in den Händen des Bundesrats und des Reichstages. Der Bundesrat besteht aus 58 Bevollmächtigten, die von den Fürsten der Bundesstaaten ernannt werden. Der Reichstag setzt sich aus 397 Abgeordneten zusammen, die vom Volke durch allgemeine, direkte und geheime Abstimmung gewählt werden. Wahlberechtigt ist jeder deutsche Staatsbürger, der das 25. Lebensjahr vollendet hat. Ausgeschlossen von der Wahl sind jedoch die Personen, welche Armenunterstützung genießen, unter Vormundschaft stehen, deren Vermögen in Konkurs geraten ist, oder denen die bürgerlichen Ehrenrechte entzogen sind. Wählbar ist jeder Wahlberechtigte, der mindestens ein Jahr einem Bundesstaate angehört.

Deutschland setzt sich zusammen aus 26 Bundesstaaten. Dazu gehören: a. 4 Königreiche: Preußen, Bayern, Württemberg, Sachsen; b. 6 Großherzogtümer: (3 in den Küstengebieten) Oldenburg, Mecklenburg-Schwerin, =Strelitz, (3 im Binnenlande) Sachsen-Weimar, Hessen, Baden; c. 5 Herzogtümer: Braunschweig, Anhalt, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Coburg-Gotha; d. 7 Fürstentümer: (4 in Thüringen) Schwarzburg-Sondershausen, Schwarzburg-Rudolstadt, Reuß ältere Linie, Reuß jüngere Linie, (3 im Wesergebiet) Waldeck, Schaumburg-Lippe, Lippe; e. 3 Freie Reichsstädte: Hamburg, Bremen, Lübeck; f. das Reichsland: Elsaß-Lothringen. (S. Tabelle, S. 318!)

Außer dem Reichslande Elsaß-Lothringen, das unter deutscher Reichsverwaltung steht, und den drei Freien Reichsstädten Hamburg, Bremen und Lübeck sind alle deutschen Bundesstaaten konstitutionelle Erbmonarchien; sie haben im wesentlichen dieselbe Art der Verwaltung wie Preußen, der größte Bundesstaat.

Der König von Preußen ist (seit 1888) Wilhelm II. Er bildet das Haupt der Gesetzgebung, Verwaltung und Rechtspflege, ist der höchste Befehlshaber des

Heeres und der oberste Bischof der evangelischen Landeskirche. Die Gesetzgebung wird durch den König und den Landtag ausgeübt. Der Landtag besteht aus dem Herrenhause und Abgeordnetenhause. Die obersten Staatsbehörden sind der Staatsrat, das Staatsministerium (mit 9 einzelnen Ministerien), der Evangelische Oberkirchenrat und die Oberrechnungskammer in Potsdam.

An der Spitze der römisch-katholischen Kirche steht in kirchlicher Hinsicht der Papst. Das katholische Gebiet in Preußen ist in 2 Erzbistümer und 10 Bistümer eingeteilt.

	Größe km ²	Größen- verhältnis	Einwohnerzahl 1900	
			im ganzen	auf 1 km ²
1. Königr. Preußen	348607	23	34463000	99
2. " Bayern	75865	5	6175000	81
3. " Württemberg	19517	1 $\frac{1}{3}$	2166000	111
4. " Sachsen	14993	1	4200000	280
5. Großhzt. Oldenburg	6427	$\frac{1}{2}$	398000	62
6. " Mecklenb.=Schwerin	13127	1	608000	46
7. " " =Strelitz	2929	$\frac{1}{5}$	103000	35
8. " Sachsen-Weimar	3615	$\frac{1}{4}$	362000	100
9. " Hessen	7682	$\frac{1}{2}$	1120000	146
10. " Baden	15081	1	1867000	124
11. Herzogt. Braunschweig	3672	$\frac{1}{4}$	464000	126
12. " Anhalt	2294	$\frac{1}{7}$	316000	138
13. " Sachsen Altenburg	1324	$\frac{1}{12}$	194000	147
14. " " Meiningen	2468	$\frac{1}{6}$	251000	102
15. " " Coburg-Gotha	1958	$\frac{1}{8}$	230000	117
16. Fürstent. Schwarzb.=Sondersh.	862	$\frac{1}{18}$	81000	94
17. " " =Rudolst.	941	$\frac{1}{17}$	93000	99
18. " Neufß ältere Linie	316	$\frac{1}{50}$	68000	216
19. " " jüngere Linie	826	$\frac{1}{18}$	139000	168
20. " Waldeck	1121	$\frac{1}{14}$	58000	52
21. " Schaumburg-Lippe	340	$\frac{1}{50}$	43000	127
22. " Lippe	1215	$\frac{1}{12}$	139000	115
23. Freie Reichsstadt Hamburg	415	$\frac{1}{38}$	768000	1851
24. " " Bremen	257	$\frac{1}{58}$	225000	875
25. " " Lübeck	298	$\frac{1}{50}$	97000	325
26. Reichsl. Elsaß-Lothringen	14507	1	1717000	118
Deutsches Reich	540658	36	56345000	104

I. Die 4 Königreiche.

1. Das Königreich Preußen.

Provinz	Großstädte über 100000 E.	Mittelstädte		Kleinstädte 10—20000 E.
		a. große 50—100000 E.	b. kleine 20—50000 E.	
<p>1. Ostpreußen. (cf. S. 277 ff.) Größe: 36990 km². Einw.: 1994000. Auf 1 km²: 54.</p>	Königsberg.	—	Memel, Tilsit, Insterburg, Allenstein.	Gumbinnen, Lyck, Rashtenburg, Osterode in Ostpr., Braunsberg.
<p>2. Westpreußen. (cf. S. 274 ff.) Größe: 25521 km². Einw.: 1563000. Auf 1 km²: 61.</p>	Danzig.	Elbing.	Thorn, Graudenz.	Marienburg, Dirschau, Marienwerder, Culm, Königs.
<p>3. Pommern. (cf. S. 271 ff. 238 ff.) Größe: 30116 km². Einw.: 1635000. Auf 1 km²: 54.</p>	Stettin.	—	Stralsund, Greifswald, Kolberg, Cöslin, Stolp.	Demmin, Anklam, Pasewalk, Swinemünde, Neustettin, Lauenburg.
<p>4. Posen. (cf. S. 273 ff.) Größe: 28966 km². Einw.: 1888000. Auf 1 km²: 65.</p>	Posen.	Bromberg.	Schneidemühl, Gnesen, Inowrazlaw.	Lissa, Rawitsch, Krotoschin, Ostrowo.
<p>5. Schlesien. (cf. S. 195 ff.) Größe: 40313 km². Einw.: 4668000. Auf 1 km²: 116.</p>	Breslau.	Görlitz, Liegnitz, Gleiwitz, Königshütte, Beuthen.	Grünberg, Glogau, Schweidnitz, Neiße, Neustadt in Schl., Brieg, Oppeln, Ratibor, Kattowitz.	Neusalz, Sagan, Bunzlau, Lauban, Hirschberg, Haynau, Zauer, Striegau, Freiburg i. Schl., Waldenburg, Reichenbach, (Langenbielau,) Glatz, Leobschütz, Ols, Kreuzburg, Tarnowitz, Myslowitz.
<p>6. Brandenburg. (cf. S. 241 ff.) Größe: 39835 km². Einw.: 3108000. Auf 1 km²: 78.</p>	Charlottenburg.	Potsdam, Spandau, Schöneberg b. Berlin, Nixdorf, Frankfurt a. O.	Rathenow, Brandenburg a. H., Prenzlau, Eberswalde, Landsberg a. W., Cöpenick, Luckenwalde, Cottbus, Forst i. d. L., Guben.	Wittenberge, Neuppin, Cüstrin, Fürstenwalde, (Tempelhof, Steglitz,) Finsterwalde, Spremberg, Sorau, Sommerfeld.

Provinz	Großstädte über 100 000 E.	Mittelstädte		Kleinstädte 10—20 000 E.
		a. große 50—100 000 E.	b. kleine 20—50 000 E.	
7. Berlin, Stadtkreis. (cf. S. 245 ff.) Größe: 68 km ² . Einw.: 1 888 000.	Berlin (Millionenstadt).	—	—	—
8. Sachsen. (cf. S. 146 ff.) Größe: 25 252 km ² . Einw.: 2 883 000. Auf 1 km ² : 112.	Magdeburg, Halle.	Erfurt.	Burg a. d. Zhle, Stendal, Halberstadt, Quedlinburg, Staßfurt, Aschersleben, Eisleben, Weißenfels, Naumburg, Zeitz, Nordhausen, Mühlhausen i. Th.	Tangermünde, Salzwedel, Neuhalbensleben, Schönebeck, Calbe a. S., Dschersleben, Wernigerode, Torgau, Wittenberg, Eilenburg, Bitterfeld, Delitzsch, Merseburg, Sangerhausen, Langensalza, Zuhl.
9. Schleswig-Holstein (mit Helgoland). (cf. S. 229 ff.) Größe: 19 002 km ² . Einw.: 1 388 000. Auf 1 km ² : 73.	Altona, Kiel.	—	Wandsbeck, Neumünster, Flensburg.	Elmsborn, Itzehoe, Rendsburg, (Gaarden,) Schleswig.
10. Hannover. (cf. S. 214 ff.) Größe: 38 510. Einw.: 2 590 000. Auf 1 km ² : 67.	Hannover.	Osnabrück.	Lüneburg, Harburg, Geestmünde, Lehe, Wilhelmshaven, Hildesheim, Göttingen.	Stade, Celle, Peine, Goslar, Hameln, Münden, Leer, Emden.
11. Westfalen. (cf. S. 121 ff.) Größe: 20 209 km ² . Einw.: 3 188 000. Auf 1 km ² : 158.	Dortmund.	Bielefeld, Münster i. W., Bochum, Hagen.	Minden, Herford, Paderborn, Hamm, Hörde, Witten a. R., Wattenscheid, Langendreer, Gelsenkirchen, Herne, Recklinghausen, Bocholt, Iserlohn, Lüdenscheid, Siegen.	Rheine, Lippstadt, Soest, Unna, Schwerte, Annen, Haspe, Bevelsberg, Altena, Schwelm.
12. Hessen-Nassau. (cf. S. 118 ff. 132 ff.) Größe: 15 694 km ² . Einw.: 1 897 000. Auf 1 km ² : 121.	Kassel. Frankfurt a. M.	Wiesbaden.	Hanau.	Eschwege, Fulda, Marburg, Höchst a. M., Wiebich.
13. Rheinprovinz. (cf. S. 104 ff.) Größe: 26 994 km ² . Einw.: 5 759 000. Auf 1 km ² : 213.	Nachen, Krefeld, Köln, Düsseldorf, Elberfeld,	München= Gladbach, Duisburg, Bonn, Reinscheid.	Besel, Bierzen, Rheydt, Neuß, Kalk, Müllheim a. Rh., Solingen, Dligs, Müllheim a. R.,	Emmerich, Cleve, Ruhrort, Ddenkirchen, Stolberg b. Nachen, Eupen, Guskirchen, Steele, Werden a. Ruhr,

Provinz	Großstädte über 100000 €.	Mittelstädte		Kleinstädte 10—20000 €.
		a. große 50—100000 €.	b. Kleine. 20—50000 €.	
14. Hohenzollern. (cf. S. 62 u. 73.) Größe: 1142 km ² . Einw.: 67000. Auf 1 km ² : 59.	Barmen, Essen.	—	Oberhausen, Mei- derich, Düren, Esch- weiler, Koblenz, Trier, Malstadt= Burbach, St. Jo- hann, Saarbrücken, Kreuznach. (Ober- neunkirchen.)	Belbert, Ratingen, Gerresheim, Hilden, Wald, Höhscheid, Cro- nenberg, Ronzdorf, Lüttringhausen, Rade- vormwald, Wermels- kirchen, Bergisch-Glad- bach, Summersbach, Siegburg, Neuwied, Mayen. (Dudweiler.) Unter 10 T. Sigmaringen, Sechingen.

2. Das Königreich Bayern.

Reg.=Bezirk.	Großstädte über 100000 €.	Mittelstädte		Kleinstädte 10—20000 €.
		a. große 50—100000 €.	b. Kleine 20—50000 €.	
1. Oberbayern. (cf. S. 45 ff.) Größe: 16725 km ² .	München.	—	Ingolstadt.	Freising, Rosenheim.
2. Niederbayern. (cf. S. 45 ff.) Größe: 10757 km ² .	—	—	Landsshut.	Etraubing, Passau.
3. Oberpfalz und Regensburg. (cf. S. 45 ff.) Größe: 9657 km ² .	—	—	Amberg, Regens- burg.	—
4. Schwaben und Neuburg. (cf. S. 45 ff.) Größe: 9819 km ² .	—	Augsburg.	—	Kempten, Memmin- gen.
5. Oberfranken. (cf. S. 67 ff.) Größe: 6999 km ² .	—	—	Bayreuth, Bam- berg, Hof a. d. Saale.	Kulmbach.
6. Mittelfranken. (cf. S. 67 ff.) Größe: 7579 km ² .	Nürnberg.	Fürth.	Erlangen.	Ansbach.

Reg.-Bezirk	Großstädte über 100 000 E.	Mittelstädte		Kleinstädte 10—20 000 E.
		a. große 50—100 000 E.	b. kleine 20—50 000 E.	
7. Unterfranken. (cf. S. 67 ff.) Größe: 8401 km ² .	—	Würzburg.	—	Schweinfurt, Aschaffenburg.
8. Rheinpfalz. (cf. S. 91 ff.) Größe: 5928 km ² .	—	Ludwigshafen.	Speyer, Kaiserslautern, Birmsens.	Zweibrücken, St. Ingbert, Landau i. d. Pfalz, Neustadt a. d. Hardt, Frankenthal.

3. Das Königreich Württemberg.

Kreis	Großstädte über 100 000 E.	Mittelstädte		Kleinstädte 10—20 000 E.
		a. große 50—100 000 E.	b. kleine 20—50 000 E.	
1. Neckarkreis. (cf. S. 73 ff.) Größe: 3330 km ² .	Stuttgart.	—	Esslingen, Cannstatt, Heilbronn.	Ludwigsburg.
2. Schwarzwaldkreis. (cf. S. 73 ff.) Größe: 4779 km ² .	—	—	Reutlingen.	Tübingen, Tuttlingen, Ravensburg.
3. Jagstkreis. (cf. S. 74 ff.) Größe: 5141 km ² .	—	—	—	Gmünd (Schwáb.), Heidenheim.
4. Donaukreis. (cf. S. 54 ff.) Größe: 6267 km ² .	—	—	Ulm.	Göppingen.

4. Das Königreich Sachsen.

Kreisshauptmannschaft	Großstädte über 100 000 E.	Mittelstädte		Kleinstädte 10—20 000 E.
		a. große 50—100 000 E.	b. kleine 20—50 000 E.	
1. Bautzen. (cf. S. 172 ff.) Größe: 2470 km ² .	—	—	Zittau, Bautzen.	—
2. Dresden. (cf. S. 172 ff.) Größe: 4337 km ² .	Dresden.	—	Freiberg i. S., Meißen.	Radeberg, Großenhain, Riesa, Pirna.
3. Leipzig. (cf. S. 172 ff.) Größe: 3567 km ² .	Leipzig.	—	—	Dschaz, Döbeln, Waldheim, Mittweida, Grimma, Wurzen.

Kreishauptmannschaft	Großstädte über 100 000 E.	Mittelstädte		Kleinstädte 10—20 000 E.
		a. große 50—100 000 E.	b. kleine 20—50 000 E.	
4. Zwickau. (cf. S. 172 ff.) Größe: 4619 km ² .	Chemnitz.	Zwickau, Plauen i. V.	Reichenbach i. V., Crimmitschau, Meerane, Glau- chau.	Zsnitz i. V., Werbau, Hohenstein = Ernsththal, Limbach, Nue, Fran- fenberg, Annaberg.

II. Die 6 Großherzogtümer.

Großherzogtum	Großstädte über 100 000 E.	Mittelstädte		Kleinstädte 10—20 000 E.
		a. große 50—100 000 E.	b. kleine 20—50 000 E.	
1. Oldenburg. (cf. S. 219.)	—	—	Oldenburg.	Delmenhorst.
2. Mecklenburg- Schwerin. (cf. S. 238 u. 240.)	—	Rostock.	Schwerin.	Wismar, Güstrow, Rarhim.
3. Mecklenburg- Strelitz. (cf. S. 241.)	—	—	—	Neu-Strelitz, Neu- Brandenburg.
4. Sachsen-Weimar. (cf. S. 148 u. 154.)	—	—	Weimar, Apolda, Jena, Eisenach.	Ilmenau.
5. Hessen. (cf. S. 85, 92, 120.)	—	Darmstadt, Offenbach, Mainz.	Worms, Gießen.	Bingen.
6. Baden. (cf. S. 77 ff.)	Mannheim.	Karlsruhe, Freiburg i. Br.	Heidelberg, Pforz- heim, Konstanz.	Weinheim a. d. Bergstr., Bruchsal, Durlach, Ma- stätt, Baden, Offens- burg, Lahr, Lörrach.

III. Die 5 Herzogtümer.

Herzogtum	Großstädte über 100 000 E.	Mittelstädte		Kleinstädte 10—20 000 E.
		a. große über 100 000 E.	b. kleine 20—50 000 E.	
1. Braunschweig. (cf. S. 189, 159 ff.)	Braunschweig.	—	—	Wolfenbüttel, Helm- stedt, Blankenburg.
2. Anhalt. (cf. S. 160 u. 190.)	—	Dessau.	Cöthen, Bernburg.	Koßlau a. E., Zerbst.

Herzogtum	Großstädte über 100 000 €.	Mittelstädte		Kleinstädte 10—20 000 €.
		a. große 50—100 000 €.	b. kleine 20—50 000 €.	
3. Sachsen- Altenburg (cf. S. 175.)	—	—	Altenburg.	Schmölln.
4. Sachsen- Meiningen. (cf. S. 138 u. 149 ff.)	—	—	—	Meiningen, Sonne- berg, Saalfeld i. Th., Pöfnitz.
5. Sachsen-Coburg- Gotha. (cf. S. 72, 150, 152.)	—	—	Gotha, Coburg.	—

IV. Die 7 Fürstentümer.

Fürstentum	Großstädte über 100 000 €.	Mittelstädte		Kleinstädte 10—20 000 €.
		a. große 50—100 000 €.	b. kleine 20—50 000 €.	
1. Schwarzburg- Sondershausen. (cf. S. 148, 152.)	—	—	—	Krnstadt. Unter 10 T. Sonders- hausen.
2. Schwarzburg- Rudolstadt. (cf. S. 150, 152, 154.)	—	—	—	Rudol- Unter 10 T. stadt. Frank- hausen.
3. Reuß ält. Linie (cf. S. 175.)	—	—	Greiz.	—
4. Reuß jüng. Linie. (cf. S. 175.)	—	—	Gera.	—
5. Waldeck. (cf. S. 138, 141.)	—	—	—	— Unter 10 T. Arnsfen, Wildun- gen, Pyrmont.
6. Schaumburg- Lippe. (cf. S. 141.)	—	—	—	— Unter 10 T. Bückeburg.
7. Lippe. (cf. S. 142.)	—	—	—	Detmold.

V. Die 3 Freien Reichsstädte.

Freie Reichsstadt	Großstädte über 100 000 £.	Mittelstädte		Kleinstädte 10—20 000 £.
		a. große 50—100 000 £.	b. kleine 20—50 000 £.	
1. Hamburg. (cf. S. 221 ff.)	Hamburg.	—	—	Bergedorf, (Cuxhaven).
2. Bremen. (cf. S. 217 ff.)	Bremen.	—	Bremerhaven.	—
3. Lübeck. (cf. S. 236 ff.)	—	Lübeck.	—	—

VI. Das Reichsland Elsaß-Lothringen.

Bezirk	Großstädte über 100 000 £.	Mittelstädte		Kleinstädte 10—20 000 £.
		a. große 50—100 000 £.	b. kleine 20—50 000 £.	
1. Oberelsaß. (cf. S. 88 ff.) Größe: 3507 km ² .	—	Mülhausen i. £.	Colmar i. £.	Gebweiler, Martkirch.
2. Unterelsaß. (cf. S. 88.) Größe: 4782 km ² .	Straßburg i. £.	—	—	Hagenau.
3. Lothringen. (cf. S. 103.) Größe: 6218 km ² .	—	Metz.	—	Diedenhofen a. Mosel.

Vierter Teil.

Die deutschen Kolonien.

Die deutsche Saat ist auf der ganzen Welt ausgestreut. Deutsche Volkskraft und deutsches Kapital im Auslande sind Samenkörner, welche reiche Früchte tragen können. Soll aber die Ernte dem Deutschen Reiche zu gute kommen, so müssen seine eigenen Schiffe die Meere durchfurchen, um deutschen Einfluß zu sichern, deutsche Kraft zu zeigen und die Verbindung mit dem Mutterlande aufrecht zu erhalten.

Natürliche Folgen der wachsenden Bevölkerung des Deutschen Reiches sind einerseits die Auswanderung, andererseits gesteigerter Bedarf an fremdländischen Produkten. In beiden Fällen ist es die Aufgabe des Staates, die Ausgewanderten dem Reiche zu erhalten, ihren Handel zu schützen und ihr Kapital für das Mutterland arbeiten, wie auch das Geld für die ausländischen Bedarfsartikel nach Möglichkeit in deutschen Händen zu lassen. Zu diesem Zwecke müssen aber Stützpunkte für deutschen Handel und deutsche Schiffahrt im Auslande vorhanden sein. Dieselben bieten die Kolonien. Ihre Gründung, Erhaltung und segensreiche Entwicklung ist somit eine der wichtigsten Lebensfragen der deutschen Nation.

Von dieser Aufgabe war schon der Große Kurfürst vor mehr denn 200 Jahren überzeugt. Er sandte 1681 zwei bewaffnete Fregatten seiner neugegründeten Flotte nach der afrikanischen Sklavenküste, wo 1682 eine kleine brandenburgische Kolonie gegründet und unter dem Schutze der kleinen Festung „Groß-Friedrichsburg“ gedieh. Zur Weiterentwicklung fehlte aber die Kraft einer großen geeinten Nation. Unter Friedrich Wilhelm I. wurde die Besitzung für 6000 Gulden wieder verkauft. Heute dagegen arbeitet die Macht eines geeinten deutschen Volkes an der gemeinsamen Kulturaufgabe, die erworbenen Kolonien zu Quellen des Segens und Wohlstandes für die Eingeborenen sowohl, als auch für das deutsche Vaterland umzugestalten.

Einen wesentlichen Anteil an den bisherigen Erfolgen der Kolonialbestrebungen ist der deutschen Missionsarbeit zuzuschreiben. Sie lehrte das Gesetz der dienenden Liebe und gegenseitigen Unterordnung, die Grundlage eines gedeihlichen Staatswesens, vertrieb unter den Schwarzen die Furcht vor Gespenstern und bösen Geistern, rottete die Unsitte des Menschenopfers aus, vermittelte in den Missions-

schulen Kenntnisse und Fertigkeiten und erzog die Schwarzen nach Kräften zur Arbeitsamkeit und Pflichterfüllung. So fand die Koloniarbeit ein wohl vorbereitetes Feld, auf dem neben dem Missionar schon der Kaufmann thätig war; der deutsche Schutz konnte beiden zu teil werden, als die deutschen Kolonien gegründet waren und die deutschen Schutztruppen und Kriegsschiffe allen gewaltamen Eingriffen in deutsche Rechte vorbeugten.

A. Die deutschen Kolonien in Afrika.

I. Togo.

Ein Streit zwischen deutschen Kaufleuten in Togo und der von anderen Kolonialmächten aufgehetzten schwarzen Bevölkerung war die Veranlassung, daß auf Bitten der ersteren die deutsche „Möve“ mit dem Reichskommissar Generalkonsul Dr. Nachtigall 1884 gerade noch rechtzeitig erschien, um auf Grund der Verträge mit den Togohäuptlingen das Land unter deutschen Schutz zu stellen.

Das heutige deutsche Togogebiet ist eingeklemmt zwischen dem französischen Dahome im Osten, wo der Mono die Grenze bildet, und der englischen Goldküste im Westen, deren Grenze der mittlere Volta bezeichnet; das Mündungsgebiet des Volta ist England verblieben. Die Südgrenze bildet ein nur 52 km langer Küstensaum; die Nordgrenze reicht nach der vorläufigen Festsetzung des deutsch-französischen Vertrages von 1898 bis zum 11° nördlicher Breite, einschließlich der Landschaft Mangu. Das Land am oberen Volta mit dem Handelsplatz Salaga ist neutrales Gebiet. Die Größe des deutschen Togolandes beträgt 87 200 km² (= Bayern), die Einwohnerzahl angeblich 2 Millionen, darunter 1898: 101 Deutsche und 11 andere Europäer.

Der Aufbau des Landes zeigt a. am Meere eine sandige Küstenniederung mit starker Brandung; sie bildet Nehrungen mit dahinter liegenden Lagunen, deren größte der Togo-See ist; erstere sind mit ertragreichen Kofosnußplantagen bedeckt, während die Lagunen außerordentlichen Fischreichtum haben. b. Die hinter den Lagunen beginnende Ebene von rotem Lateritlohm ist etwa 5 m höher, 70—120 km breit und mit einer fruchtbaren Humusschicht bedeckt. Sie wird durchflossen von dem in den Togo-See gehenden Haho. Die üppige Savannenlandschaft ist vorzüglich angebaut und stark bevölkert; hier wachsen Dypalmen, Mais, Jams (= die süßen Kartoffeln der Tropen), Maniok (= strauchige Wolfsmilchpflanze mit mehltreichen Knollen), Bananen, Baumwolle zc. c. Daran schließen sich Gebirge aus Gneis, Granit und rotem Sandstein, welche von S.-W. nach N.-D. streichen und Gipfel bis über 2000 m haben. Sie sind die Gebiete der Nughölzer und Kautschuk-Schlingpflanzen. d. Der nördliche Teil des Schutzgebietes bildet eine Hochebene von 700 m Durchschnittshöhe, die größtenteils trocken ist und sich nur für Viehzucht eignet (Rinder, Pferde, Esel).

Durch die Lage in der heißen Zone gehört das Togogebiet der Malaria-

region Westafrikas an; dennoch sind die Gesundheitsverhältnisse nicht die ungünstigsten, weil die Mangroven-Sümpfe fehlen, eine doppelte Regenzeit (Zenitalregen) und der im Winter regelmäßig wehende N.-D.-Harmattan abkühlend wirken. Günstig wirkt das warme Klima auf die Entwicklung einer üppigen Vegetation, die eine Zunahme der Bevölkerung bedingt, welche ihrerseits die Ursache davon ist, daß die größeren wilden Tiere, namentlich auch Elefanten, fehlen.

Die Bewohner gehören zu den weitverbreiteten Ewenejern, einem Stamme der nordafrikanischen Sudanneger. Sie sind friedfertig, kräftig und arbeitstüchtig. Unter den Fetischanbetern sind ihre religiösen Anschauungen am meisten entwickelt. (cf. Warneck, Afrika und die Südsee. Gütersloh). Vier Missionsgesellschaften arbeiten in Togoland; die Norddeutsche oder Bremer, welcher die Hauptarbeit zufällt; die Baseler; die Wesleyanische Methodisten Mission und die katholische Mission (Gesellschaft des göttlichen Worts aus Steyl). Außer zahlreichen Missionschulen ist eine Regierungsschule in Sebbe=vi vorhanden, welche sich alle eines guten Besuches erfreuen.

Die Siedelungen, die sich durch die Totulform (d. h. Rundhütte mit Kegeldach) charakterisieren, sind infolge der starken Bevölkerung oft so zusammengedrängt, daß Orte mit 8—10000 Einwohnern keine Seltenheit sind. Die beiden Haupt handelsplätze liegen an der Küste: Klein=Popo (Aneho) an der Ostgrenze (10); hier soll es gewesen sein, wo der Große Kurfürst die kleine Feste Groß-Friedrichsburg anlegen ließ; an der Westgrenze liegt Lome (1 $\frac{1}{2}$); in Bagida (in der Mitte der Küste) geht der Verkehr zurück. Nördlich von Klein=Popo schließt sich der Regierungssitz Sebbe an, wo sich die Regierungsschule befindet. Am Togo=See: Togo (8).

Im Gebirge ist die Station Misahöhe Vereinigungspunkt der Straßen aus den Gummibezirken des Berglandes und aus dem Hinterlande von den Stationen Kratschi, Bismarckburg, Mangu zc. Von Misahöhe geht die Hauptkaramanstraße nach Lome.

Der Ausfuhrhandel Togos erstreckt sich in der Hauptsache gegenwärtig auf Palmkerne, Palmöl, Mais, Gummi und etwas Elfenbein. 1899 betrug der Ausfuhrwert 2,6 Mill. M. Leider ist der Transport der Waren auf den Köpfen der Neger zu unserer Küste sehr erschwert und teuer, während die Engländer ihre Produkte von der Hochfläche auf dem Volta hinab fahren können.

II. Kamerun.

Gleich nach Erwerbung des Togolandes fuhr die „Möve“ nach Kamerun, und Dr. Nachtigall stellte bereits im Juli 1884 die von Hamburger Kaufleuten besetzten Gebiete in Kamerun unter deutschen Schutz.

Das jetzige Kamerungebiet, das nach den letzten Verträgen mit England und Frankreich 495000 km² umfaßt, also annähernd die Größe Deutschlands besitzt, hat eine Küstenlänge von 320 km an dem Biafra=Busen; sie reicht vom Rio del Rey im Norden bis an den Kampofluß im Süden. Die Südgrenze

geht vom letzteren ostwärts und scheidet franz. Kongo von Kamerun. Die Ostgrenze wird im wesentlichen durch den 15. Grad östlicher Länge von Greenwich und durch den unteren Schari bezeichnet. Im N. und N.-W. sind der Tjad-See und eine Linie von demselben über den Benue oberhalb Folas nach dem Rio del Rey die Grenzen zwischen britischem und deutschem Gebiet.

An der Küste befindet sich ein Tieflandsstreifen, aus dem sich das vulkanische Kamerungebirge mit dem Mongo=ma=Loba (= Götterberg) bis 4200 m erhebt; dasselbe bildet die größte Erhebung im Westen Afrikas und ist das Schlußglied einer Vulkanreihe, die in den 4 Guinea=Inseln hervortritt. Die Palmen- und Bananen=Wälder ziehen sich an den Abhängen empor, in der Höhe von 2000 m folgen Grasflächen und weiter hinauf kahles Felsgestein, wo zuweilen eine leichte Schneedecke zu beobachten ist. Diesen Gipfel sahen die heidnischen Eingeborenen als Sitz der Götter an und nannten ihn Mongo=ma=Loba oder Götterberg. Südöstlich davon greift das Kamerun=Becken in das Tiefland ein; es ist ein Ästuar (= trichterförmige Flußmündung, in die das Meerwasser zur Flutzeit eintritt) in Gestalt eines Spitzhornblattes mit 5 Ecken, in welche 5 Flüsse münden, von denen Mungo und Wuri die bedeutendsten sind. In die Wuri=mündung laufen die großen Seeschiffe ein, wo sie am Regierungssitz, an den Hauptfactoreien und an den Missionsstationen anlegen. Die Portugiesen nannten dieses Becken Rio dos camaraos (spr.: kamaröngsch) = Fluß der Krabben, weil sie viele kleine Krabben an den sumpfigen Ufern fanden. Hieraus entstand der Name Kamerun und übertrug sich auf das ganze Landgebiet. Südwärts vom Kamerun=Becken mündet der Hauptarm des Sannaga mit dem Mbam.

Landeinwärts füllt der nordwestliche Vorsprung des südafrikanischen Hochlandes das Kamerungebiet aus; es besteht aus Urgestein, dessen Oberfläche vielfach mit Laterit bedeckt ist. Hier befindet sich eine fruchtbare Hochebene mit weiten Grassteppen und walddreichen Bergländern. Das im Norden gelegene schöne Bergland von Adamaua bildet die Wasserscheide zwischen den Gewässern des Kamerunbeckens, des Kongo, des Tjad-Sees und des Benue, dessen oberes Lauffstück zum deutschen Gebiet gehört.

Das Klima ist wegen der Nähe des Äquators heiß und feucht. Das Thermometer zeigt trotz der häufigen, starken Regenfälle und zahlreichen Gewitter, trotz der kühlenden Nähe des Meeres oft 36° C., niemals unter 10° C. Besonders die Regenzeit, in der das Land oft dauernd in Nebel gehüllt erscheint, ist für die Europäer ungesund. In den höheren Gebieten des Landinnern ist das Klima günstiger.

Infolge seines Wasserreichtums und warmen Klimas ist das Schutzgebiet von Kamerun ein wahrer Garten Gottes. Kein Land Afrikas hat eine so üppige Vegetation. Die Ölpalme überragt alle Pflanzen, daneben gedeihen die bis 20 m hohen Gummibäume; Kaffee und Baumwolle wachsen wild; die Ortschaften sind umgeben von Jams- und Maisfeldern; in den Plantagen pflügt man Kakao-, Gummibäume und Tabak, während in den sumpfigen Niederungen Bambusarten angepflanzt werden. Eine reiche Tierwelt, sowohl eingeführte Haustiere (Mägauer

Bieh, Schafe, Ziegen *z.*) als auch wild lebende Tropicntiere der Urwälder (Elefanten, Antilopen, Zibethkatzen, Leoparden, Affen, prächtige Vögel *z.*), liefert zahlreiche Handelsartikel.

Die Bevölkerung Kameruns besteht aus Bantu- und Sudannegern, sowie aus Mischvölkern; man schätzt sie auf ca. 3 bis 3½ Millionen. Zu den Bantu-Negern, welche die Küstengebiete inne haben, gehören die kräftigen und kühnen Duala, das Haupt-Handelsvolk der Kolonie. Sie sind geschickt im Kanu-Bau und haben eine feine Trommelsprache ausgebildet, durch die sie Nachrichten von Dorf zu Dorf mit großer Schnelligkeit verbreiten; sie bewohnen rechteckige Hütten, welche sich auf einem 1 m hohen Lehmsockel erheben und ein doppelt abgcschrägtes Dach haben. Die Urwaldgebiete sind schwach bewohnt, dagegen zeigen die Savannen der Hochebene die dichtere Bevölkerung der eingedrungenen Sudanneger mit ihrem Rundstil im Hüttenbau. Außer den Eingebornen lebten 1898 noch 256 Deutsche und 68 andere Weiße in der Kolonie. Die Missionsthätigkeit ist rege. Die Baseler Mission entwickelt auf 9 Haupt- und 129 Außenstationen die umfangreichste Thätigkeit; sie allein unterhält 133 Schulen. Außer ihr wirken noch die Baptisten-Mission, die katholische Mission Kamerun und die amerikanisch-presbyterianische Mission. Außer den zahlreichen Missionschulen bestehen 2 Reichsschulen, die Kamerunschule und die Viktoria schule; in allen wird der Unterricht in deutscher Sprache erteilt.

Am linken Wuri-Ufer liegt Kamerun mit der Häusergruppe der Regierung und der Schutz- und Polizeitruppe. Nordwärts am Fuße des Kamerungebirges: Viktoria (mit botanischem Versuchsgarten) und Bibundi, beide mit bedeutenden Faktoreien. Südlich vom Kamerunbecken an der Küste: Kribi und Groß-Batanga. Im Landinnern, noch dem Tieflande angehörig: Edea am untern Sannaga und Johann Albrecht-Höhe (Barombi) am Elefantensee (am Nordfuße des Kamerungebirges). Die wichtigsten Stationen der Hochebene sind: Faunde (südlich vom Sannaga), Baliburg (nördlich vom Elefantensee) und Märua (nördlich vom Venue), Hauptmarkt für Kautschuk und Pferde.

Der Ausfuhrhandel erstreckt sich gegenwärtig in der Hauptsache auf Palmöl, Palmkerne, Gummi, Elfenbein, Kopal, Kakaο, Kolanüsse und Ebenholz. Derselbe hat sich in den letzten Jahren bedeutend gehoben. 1899 betrug der Ausfuhrwert 5,2 Mill. *M.* Leider ist der Transport aus dem Innern nach der Küste erschwert. Kein Lasttier, kein Wagen bringt die Waren ans Meer, alles muß von den Negern auf dem Kopf durch Savanne und Dickicht getragen werden. Ein solcher Transport verteuert die Waren ungemein. Ein Elefantentstößzahn von 25 kg, der im Landinnern für ein Stück Baumwollenzug im Werte von 1 *M.* eingetauscht wird, kann durch den Transport bis an die Küste heran über 400 *M.* Kosten verursachen.

III. Deutsch-Südwestafrika.

Den Anfang mit der Erwerbung von Deutsch-Südwestafrika machte der Bremer Kaufmann Lüderitz, der an der Bai von Angra Pequena von eingebornen

Häuptlingen große Länderstrecken kaufte und dort eine Faktorei gründete. Er erbat den Schutz des Deutschen Reiches und erhielt ihn, indem das Land 1884 als deutsches Gebiet proklamiert wurde.

Auf Grund späterer Verträge mit England und Portugal wurden die heutigen Grenzen festgesetzt. Die Südgrenze bildet das rechte Ufer des unteren Oranje (spr. Oráhnje) bis zum 20° östl. Länge von Greenwich. Dieser Längengrad bildet die Ostgrenze, springt aber zweimal nach Osten ab und geht bis zum Sambesi. Die Nordgrenze läuft vom Sambesi nach dem Kubango und Kunene. Die nördlichen Nachbarn sind die Portugiesen, die östlichen und südlichen die Engländer. Der Flächeninhalt des Gebietes umfaßt 835 100 km², ist also ziemlich 2mal so groß als Deutschland.

Der 1500 km lange Küstenstreifen, welcher der Länge von Paris nach Königsberg in Ostpr. gleich kommt, ist stellenweise nur 15 km breit. Trotz des tief gelegenen Landes sind dort öde Gebiete; Sanddünen und kahle Felsen geben ihnen den Charakter der Wüste. Die ganze Küstenlinie ist der Gefahr der Versandung ausgesetzt. In der Mitte derselben besitzt England die Walfischbai, den besten Hafen der Küste. Südlich von derselben besitzt Deutschland die Sandwichsbai und Angra Pequena (spr. Angra Pequena = kleine Bucht); nördlich vom englischen Gebiet ist die Mündung des Swakop zu einem wichtigen Hafen ausgebaut, an dem die Siedlung Swakopmund entstand; von hier geht die neue Eisenbahn-Verbindung ostwärts nach dem wichtigsten Gebiet im Landinnern. Weiter nördlich liegt der ebenfalls gute Hafen der Kroßbai.

Hinter dem Küstensaum erhebt sich das aus Kalkstein bestehende Land steil bis 1500 m Seehöhe. Berg- und Hügelzüge, aus Granit und Gneis aufgebaut, sind diesen Höhen aufgesetzt. Solche sind im S.: das Karasgebirge (etwa bis 2000 m) und das Aus- (spr. A-us) Gebirge, in der Mitte die Omatakoberge (bis 2860 m). Ostwärts senkt sich das Land zu der 500 m tiefer gelegenen Kalahari. Die Flüsse führen außer den genannten Grenzflüssen meistens nur zur Regenzeit größere Wassermassen.

Das Klima ist zwar heiß, aber für Europäer wegen der durch die kalte Meeresströmung an der Westküste hervorgerufenen Trockenheit leicht erträglich. Die südliche Hälfte des Landes, welche in der südlichen gemäßigten Zone liegt, ist am gesundesten, jedoch am unfruchtbarsten; je weiter nach Norden, um so fruchtbarer, aber auch ungesunder wird das Land für Europäer.

Die Vegetation erzeugt Weideland in größerem Umfange, weshalb die Viehzucht die Haupteinnahmequelle der Bewohner bildet. Die Eingeborenen züchten Rinderherden bis zu 20000 Stück. Eingeführt sind Wollschafe, Angoraziegen, Fettschwanzschafe, Ziegen, Maulesel u. Der Ackerbau tritt zurück, nur mit der Gartenwirtschaft hat man einen erfreulichen Anfang machen können. Von den nutzbaren Tieren der Vogelwelt ist der Strauß zu erwähnen. Wohl giebt es auch noch Hyänen, Leoparden, Schakale u., aber sie haben sich aus den belebteren Gebieten mehr und mehr zurückgezogen; ebenso leben die afrikanischen

Tierriesen, wie Elefant, Rhinoceros zc. in den Urwäldern Inner-Afrikas; auch Löwe, Büffel, Giraffe kommen im deutschen Gebiete nur vereinzelt vor.

Eine lohnende Ausbeute versprechen die Mineralschätze des Landes. Das „Deutsche Minensyndikat“, welches seinen Sitz in Keetmanshoop (im Süden des Landes) hat, schürft seit 1898 auf Kupfererze und Diamanten und ist mit seinen Versuchen zu befriedigenden Ergebnissen gekommen.

Die Bevölkerung, welche man auf 0,2 bis 0,3 Mill. schätzt, setzt sich zusammen aus Hottentotten, welche sich Nama nennen, und aus Negeren, zu denen die Herero und Ovambo (d. i. die Keichen) gehören. Ostwärts von den Nama, wie auch in anderen Gebieten verstreut, wohnen die kriegerischen Buschmänner. Die Nama, die sich durch hellere Körperfarbe von den Negern unterscheiden, sind durch ihr räuberisches Wesen bekannt; ihr mächtigster Häuptling war der berühmte Hendrik Witboij, der durch die deutsche Schutztruppe nun überwunden und aus seiner Feste Hornkranz vertrieben ist. Der Negerstamm der Herero, der von den Engländern Damara (Dámara) genannt wird, ist friedlicher, neigt aber auch, wie die Nama, zur Trägheit. Die Ovambo stehen auf einer höheren Kulturstufe; sie sind eins der fleißigsten Ackerbau treibenden Negervölker, führen ein geordnetes Familienleben und haben ein Herz für Kranke und Schwache.

Die Missionsarbeit in Deutsch-Südwestafrika, die das Heidentum fast ganz überwunden hat, ist von der Rheinischen Barmherzigen Mission seit 40 Jahren ausgeführt. Sie wirkt auf 23 Stationen und unterhält 32 Schulen.

Unter den Ortschaften im Innern steht Windhoek (spr. Windhof) als Sitz des Kaiserlichen Landeshauptmanns und der Schutztruppe an der Spitze; es liegt 1600 m hoch, hat gesundes Klima, eine fruchtbare für Garten- und Ackerbau geeignete Umgebung und eine 70° C. heiße Quelle; über 300 Deutsche wohnten 1899 hier, während die übrigen 1200 eingewanderten Deutschen sich auf die Kolonie verteilten. Auf einem das Land beherrschenden Berge liegt die imposante Feste mit stark vorspringenden Gattürmen. Im Thale des Swakop sind die Missionsstationen Otjimbingwe und Salem. Südwärts: Gibeon mit einer stattlichen Feste, Bethanien mit gutem Trinkwasser und einer zweitürmigen Kirche, Aus (spr. A-us) in einem schönen Thale mit reichen Akazienbeständen. Am Nordfuße des Karasgebirges: Keetmanshoop mit dem Sitz einer Bergbaubehörde, am Südfuße desselben: Warmbad, wo sich eine von den zahlreichen warmen Quellen Deutsch-Südwestafrikas befindet.

Der Ausfuhrhandel erstreckt sich auf die Produkte der Viehzucht, Wildhäute und Felle, Straußenfedern, Guano, Gummi zc. 1899 betrug der Ausfuhrwert 1,4 Mill. M. Der Transport der Waren ist bequemer als in den übrigen deutschen Kolonien; Ochsenkarren, bespannt mit 14—20 Ochsen, befördern Ladungen von 40—60 Centnern täglich 18—35 km weit. An der Verbesserung der Transportwege wird fleißig gearbeitet. Eine Eisenbahn, welche die Verbindung zwischen dem Haupthafen Swakopmund und dem Regierungssitz Windhoek herstellt, geht ihrer Vollendung entgegen.

Die Hebung der wirtschaftlichen Verhältnisse haben sich verschiedene Gesellschaften zur Aufgabe gemacht. Zu ihnen gehören die Deutsche Kolonialgesellschaft für Südwestafrika, die Siedlungsgesellschaft, welche Farmen an Kolonisten verpachtet oder verkauft, die Hanseatische Land-, Minen- und Handelsgesellschaft und verschiedene englische Gesellschaften.

IV. Deutsch-Ostafrika.

Im Jahre 1884 fuhren Dr. Karl Peters, Dr. Jühlke und Graf Pfeil nach Ostafrika, um dort deutsche Landerwerbungen vorzubereiten. Damit sie die Eifersucht der Engländer nicht erregten, wurde die Fahrt geheim ausgeführt. Sie zogen am Wami aufwärts und schlossen mit 10 unabhängigen Negerfürsten rechtsgültige Verträge. So wurden zunächst die Landschaften Useguha, Ukami, Usagara, und Nguru gewonnen und 1885 unter deutschen Schutz gestellt. Die hierauf gegründete „Deutsche Ostafrikanische Gesellschaft“ machte weitere Erwerbungen. Den durch die Araber betriebenen Sklavenjagden und dem Sklavenhandel wurde Einhalt geboten, wodurch Aufstände hervorgerufen wurden, bei deren Unterdrückung sich namentlich der Major von Wissmann verdient machte, indem derselbe den Hauptanführer Buschiri, einen arabischen Sklavenhändler, besiegte und erschießen ließ. In den fast entvölkerten Gegenden kehrte nun Ruhe und Ordnung ein, und dankbare Herzen schlugen den Deutschen entgegen, die eine große Gefahr für die Negervölker abgewendet hatten. Über 20000 Sklaven waren jährlich noch in der letzten Zeit von der Ostküste Afrikas ausgeführt worden. Diese Greuel der Völker-Verwüstung hörten nun auf. Durch Vertrag mit Portugal, der die Südgrenze bestimmte, und den Vertrag von 1890 zwischen England, Deutschland und der Deutschen-Ostafrikanischen Gesellschaft wurden die Verhältnisse endgültig geregelt. Der Sultan von Sansibar trat gegen 4 Mill. Mark den Küstenraum des Festlandes und die Insel Mafia an Deutschland ab. Die kaiserliche Regierung übernahm die Verwaltung des ganzen Schutzgebietes. Sie erhebt die Zölle, zahlt aber der Deutschen Ostafrikanischen Gesellschaft jährlich 600000 Mark als Verzinsung und Tilgung der von dieser aufgenommenen Anleihe von 10½ Mill. Mark; zudem erhielt die Gesellschaft noch manche Vorteile in Bezug auf Ausnützung und Bewirtschaftung des Landes.

Die gegenwärtige Grenze von Deutsch-Ostafrika geht vom Kap Delgado am Rovumo aufwärts nach dem Njassa-See, von diesem den nordöstl. Teil einschließend, darauf läuft sie zur Südspitze des Tanganjika-Sees, durch dessen Mitte sie nordwärts zieht; in derselben Richtung erreicht sie die Nähe des Albert Edward-Sees (1° südlicher Breite), von dort geht sie in östl. Richtung nach dem Viktoria-See (oder Viktoria Njansa) und schneidet diesen in der Mitte west-östlich; von dem Ostufer des Sees läuft die Grenze in südöstlicher Richtung, das Kilima-Ndscharo-Gebiet einschließend, nach der Mündung des Umba-Flusses. Die Nachbarländer sind im Süden portugiesisches, zwischen Njassa- und Tanganjika-See englisches Gebiet, im W. der Kongostaat, im N. Britisch-Ostafrika; auch die

beiden der deutschen Küste vorgelagerten Inseln Pemba und Sansibar sind englisch, dagegen gehört die Insel Mafia (spr. Máfia) zum deutschen Gebiet.

Deutsch-Ostafrika ist unser größtes Schutzgebiet; es umfaßt 995 000 km², ist also etwa doppelt so groß als Deutschland. Die Bewohner schätzt man auf 3 Mill.

a. Der 675 km lange Küstensaum von Deutsch-Ostafrika bildet eine schmale Tiefebene, die sogen. Mrima, welche aus Korallenkalk und Sandstein besteht. Die Korallenriffe zeigen sich auch im angrenzenden Meere und machen die Schifffahrt schwierig, nur an den Flußmündungen sind freie Einfahrtstellen. b. Alles Land jenseit der Mrima ist Hochland, das von einzelnen Gebirgen durchzogen wird; von denselben sind der 6100 m hohe Kilima-Ndscharo und das sich südöstlich anschließende fruchtbare Usambara-Gebirge im Norden und das schöne Ronde-Gebirge mit dem sich nordwärts anschließenden fruchtbaren Uhehe-Gebirge (an den Quellflüssen des Rufidschi) im Süden von besonderer Wichtigkeit. Die Flüsse aus diesen Gebirgen, wie Umba, Pangani, Wami, Rufidschi und Kovuma, strömen ostwärts zum Indischen Ocean, sind aber wegen ihrer Stromschnellen nur im Unterlaufe schiffbar. Westlich von den Gebirgen schließt sich ein regenarmes Steppengebiet an. c. Darauf fällt das Land allmählich ab zu den großen Senkungsfeldern, welche durch die innerafrikanischen Seen, Viktoria-, Tanganjika- und Njassa-See, bedeckt werden.

a. Das Küstenland.

Das Küstengebiet oder die Mrima hat wegen der niedrigen Lage in der heißen Zone und wegen der Nähe des Meeres ein heiß-feuchtes Klima, das sich zu allen Zeiten fast gleich bleibt (Durchschnittswärme 26°), aber für Europäer bei längerem Aufenthalt ungesund ist. Hier herrscht das Fieber (Malaria, Tropenfieber) und fordert seine Opfer. Die Vegetation jedoch ist hier vortrefflich; das ganze Küstengebiet ist ein natürliches Treibhaus; es sind zahlreiche Plantagen und Versuchsgärten von den Deutschen angelegt, welche schöne Erträge liefern bzw. versprechen. Von den Küstenplätzen erlangen diejenigen die größte Bedeutung, welche klimatisch am günstigsten liegen, die besten Häfen haben und sich eines reichen, wie auch leicht zugänglichen Hinterlandes erfreuen.

Das nördlichste Handelscentrum der Küste ist Tanga (6), das dem Äquator am nächsten liegt, aber den besten Hafen dieser Küste besitzt und zahlreiche Plantagen hat, in denen Kokospalmen, Thee, Kaffee, Kakao zc., angebaut werden. Eine Eisenbahn führt in das Pangani-Thal und fördert den Verkehr mit dem fruchtbaren Hinterlande, dem Usambara- und Kilima-Ndscharo-Gebiet. Zwei Erholungsstationen, Amani (auf einer 1000 m hohen Bergklippe) und die kleine Insel Ulenge vor der Hafeneinfahrt von Tanga, dienen den Kranken und Schwachen. In der Nähe von Tanga sind warme Schwefelquellen, welche gefaßt sind und schon für Schwarze zu Heilzwecken mit Erfolg verwendet wurden. Das südwärts benachbarte Pangani (10) an der Mündung des gleichnamigen Flusses hat ebenfalls Plantagenwirtschaft.

Saadani an der Mündung des Wami ist überflügelt von dem südwärts benachbarten Bagamoyo (16), wo ein weiteres Plantagengebiet ist; von hier aus geht die Hauptkarawanenstraße nach Tabora im Innern des Landes.

Die Hauptstadt von Deutsch-Ostafrika ist Dar-es-Salâm (= Stätte des Friedens) mit dem Sitz der Regierung, der Schutztruppe, mit einem guten Hafen, einer Markthalle, einer Bezirksschule; größere Flächen der Umgebung sind als Tabakspantagen eingerichtet.



Kilima-Ndscharo: Kibo-Gletscher in Marungo.

Das sumpfige Delta der Rufidschi-Mündung wird für eine einträgliche Reiskultur verwendet. Weiter südwärts gelegene Plantagenorte sind Kilwa, Lindi und Mikindani.

Die Perlfischerei an der Küste von Mikindani und in dem Mafiatkanal verspricht eine ergiebige Einnahmequelle. Die Insel Mafia ist sumpfig, hat nur Kokoshaine und wird als Viehzuchtstation benutzt.

Alle drei Wochen fahren die Dampfer der Deutsch-Ostafrika-Linie von Hamburg nach Tanga und Dar-es-Salâm und halten auch in Sansibar. Den Verkehr zwischen den übrigen Küstenorten unterhalten kleinere Dampfer.

b. Das Innenland.

Das Hochland zeigt geringere Temperaturen, auch weniger Feuchtigkeit als die Küste. Die mittlere Jahrestemperatur steigt kaum über 20°, da eine Bodenerhebung von 1000 m eine Wärmeabnahme von etwa 5° bedingt; dafür sind aber die Wärmeschwankungen bedeutender. Die gebirgigen Gegenden haben für Europäer ein zuträgliches Klima. Das Hochland besteht überwiegend aus Urgestein,



Kilima-Ndscharo: Häuptling Melis Boma in Moschi.

das an der Oberfläche zu Laterit verwittert ist. In den niederschlagsreichen Gebieten hat sich ein außerordentlich fruchtbarer Boden gebildet.

Von Tanga führt eine Eisenbahn gegenwärtig bis Korogwe im Pangani-Thale, an welche sich eine Karawanenstraße am Pangani aufwärts anschließt. Dieselbe führt durch das fruchtbare Usambara-Land, in dem die Station Wilhelms-thal (Masinde) liegt. Durch die Tabaks- und Kaffeepflanzungen von West-Usambara erreicht man das Kilima-Ndscharogebiet.

Der Kilima-Ndscharo (= Götterberg), der höchste Berg Afrikas (6010 m), wurde 1848 von dem Missionar Rebmann entdeckt, aber erst 1889 gelang es Dr. Hans Meyer, den höchsten Gipfel desselben, den Kibo, zu ersteigen (s. Bild!). Der Kibo (= der Helle) trägt einen großen Krater von etwa 2 km Durchmesser

und 200 m Tiefe. Die höchste Spitze des Kraterrandes nannte Dr. Hans Meyer die „Kaiser-Wilhelmspitze“. Der Kelch des Ribo ist mit einem Eismantel umgeben. Der etwas östlich gelegene Mawensi (=der Dunkle) ist etwas niedriger und vollständig zerklüftet. Von 4700 m an abwärts bis 3000 m ist die Region der Stauden und Grasfluren, dann folgt der Urwald bis 1900 m Höhe, der reich belebt ist von Elefanten, Büffeln, Antilopen, Gnus, auch Löwen und Leoparden. Weiter abwärts folgen Buschwerk und Bananenpflanzungen.



Kilima-Ndscharo: Missionschule in Moschi.

Am Südfuße des Kilima-Ndscharo-Gipfels liegt Moschi, eine Missionsstation der Leipziger Kilima-Ndscharo-Mission (s. Bild!)

Die westliche Fortsetzung des nördlichen Karawanenweges geht an dem vulkanischen Meru-Berge vorüber nach dem Viktoriassee. Auf dieser Straße gehen die reichen Elfenbein-Karawanen südostwärts nach Tanga und Bangani.

Wichtiger noch ist die Straße von Bagamoyo und Dar-es-Salâm westwärts über Kilossa, Mpapua, Kilimatinde nach Tabora, wo täglich auf dem Markte von morgens 6½ bis abends 5½ ein reges Leben herrscht. Diese Stationen werden im Durchschnitt täglich von 1 bis 2 Trägerkarawanen (von je 30 bis 35 Trägern und einigen Führern) ostwärts und ebenso vielen westwärts berührt. Von Tabora, wo auch Goldfelder entdeckt sind, gehen die Straßen nach

dem Tanganjika-See (Udjidji, einer wohlhabenden Negerstadt) und dem Viktoriassee (Wukoba — an der Westseite). Eine Eisenbahn von Dar-es-Salâm nach dem Innern auf dieser Hauptkarawanenstraße ist in Aussicht genommen.

Die dritte Karawanenstraße, welche aber nur geringe Bedeutung hat, geht von Kilwa nach Langenburg (am Njassa-See) und in das Kondegebiet, wo die „Gesellschaft zur Beförderung der Mission unter den Heiden“ ihr Arbeitsfeld besitzt; eine ihrer Stationen ist Wangemannshöh.

Auf allen diesen Straßen werden Baumwollwaren, Perlen, Mehl, Reis, Fleisch, Bier, Spirituosen, Waffen zc. eingeführt und Elfenbein, Rhinoceroshörner, Flußpferdzähne, Kautschuk, Kopal, Kaffee zc. ausgeführt; ebenso ist die Post auf diese Wege angewiesen. Die bedeutendste Gesellschaft, welche im deutschen Gebiete Ostafrikas Handel treibt, ist die „Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft“.

Die Eingebornen Deutsch-Ostafrikas gehören fast alle den Bantu (= Menschen) an, wie sie sich selbst nennen.

Schon seit alter Zeit haben sich an der Küste Indier und Araber angesiedelt, aus deren Vermischung mit den Bantu-Negern das sog. Arimavolk entstanden ist. Auch die im Handel herrschende Suaheli (suaheli)-Sprache, die an der Küste überall gebraucht wird, ist ein Gemisch des Arabischen und der Neger-Sprachen. Dem früher vordringenden Islam ist ein Ziel gesetzt durch die emsige Arbeit von 7 evangelischen und katholischen Missionsgesellschaften, die im ganzen Lande ihre Thätigkeit entfalten und sich besonders die Bildung der schwarzen Jugend und ihre Erziehung zu Christenkindern und treuen Unterthanen in den Missionschulen angelegen sein lassen. (Unser Bild zeigt eine solche im Gehößt des Häuptlings in Moschi.) Außer den zahlreichen Missionschulen sind noch 2 Regierungsschulen zu Tanga und Bagamoya eingerichtet. In den Oberkursen derselben werden geeignete Personen als Lehrer herangebildet.

B. Die deutschen Kolonien der Südsee.

Schon früher als in Afrika hatte das deutsche Reich in der Südsee sich einige Stützpunkte des Handels, wie auch Kohlenstationen gesichert. Mit den eigentlichen Länderewerbungen in diesem Gebiete trat Deutschland erst seit 1885 auf. Aber diese letzten 15 Jahre des 19. Jahrhunderts sind zur Kolonialära Deutschlands geworden. 1885 kamen Kaiser Wilhelms-Land, der Bismarck-Archipel, die Marshall-Inseln, 1886 die nördlichen Salomon-Inseln und die Insel Nauru unter deutschen Schutz. 1899 erwarb Deutschland die Marianen, Palau-Inseln, Carolinen und die beiden Samoa-Inseln Savaii und Upolu, während es 2 Salomonen-Inseln an England abtrat, von denen nur Bougainville Deutschland verblieb. Im ganzen haben die hier erworbenen Gebiete eine Fläche, die etwa dem halben deutschen Reiche gleich kommt.

Ihrer Entstehung nach gehören die Inseln einerseits zu den vulkanischen

Inseln, andererseits zu den Korallen-Inseln (s. S. 19 ff.). Erstere zeichnen sich aus durch größeren Umfang und gebirgige Beschaffenheit (cf. Neu-Guinea u. a.); letztere sind klein, niedrig und haben vielfach die Ring- oder Atollform (cf. Marshall-Inseln u. a.).

Alle deutschen Besitzungen der Südsee liegen in der heißen Zone. Das Klima ist überall gleichmäßig (26°) und zeigt nur geringe Schwankungen. Der Regenfall ist nicht übermäßig. Für den Europäer ist dieses tropische Seeklima auf den meisten Inseln vollkommen zuträglich. Nur eine Gefahr droht der Schifffahrt beim Monsunwechsel, wenn die gewaltigen Wirbelwinde, die Taifune, entstehen.

Die Pflanzenwelt der Inseln ist eine üppige. Die vulkanischen Inseln tragen prächtige Urwälder, Brotfruchtbäume, Bananen, Sagopalmen, Kokospalmen, Yams, Taro u. In den Plantagen gedeiht das Zuckerrohr, die Baumwolle, Tabak; ferner werden angebaut Reis, Weizen, Gerste, Hafer u. Der charakteristische Baum der Korallen-Inseln ist die Kokospalme, die in dem Kaltboden derselben gut gedeiht.

Unter der Tierwelt fehlen die großen Raubtiere vollständig. Reich ist die Vogelwelt, die sich durch Farbenpracht des Gefieders auszeichnet (Paradiesvögel); ebenso ist das Tierleben des Meeres großartig. Die eingeführten Pferde und Rinder gedeihen überall gut.

Die einheimische Bevölkerung gehört 2 Rassen an. Auf der innern Inselreihe (zu der Kaiser Wilhelms-Land, der Bismarck-Archipel und Bougainville gehören) wohnen die Melanesier, ein schwarzbrauner Volksstamm, der den Negern verwandt ist; wegen der buschigen Haarbildung bezeichnet man sie auch als Papua. Auf der äußeren Inselreihe wohnt ein Zweig der malayischen Völkerfamilie, der in Polynesien (wozu Samoa gehört) hellbraune Hautfarbe zeigt, während er in Mikronesien (Marshall-Inseln und Carolinen) durch dunklere Hautfarbe einen Übergang zu den Melanesiern darstellt. Die Bewohner der Marianen sind ein Gemisch der Mikronesier und der von den Philippinen eingeführten Tagalen. Unter den etwa 440000 Eingebornen der deutschen Besitzungen sind englische protestantische Missionare schon seit 1797 thätig gewesen; andere Missionsgesellschaften kamen hinzu. Gegenwärtig sind die Polynesier (auch in Samoa) fast überall dem Christentume zugeführt. Dagegen in Melanesien und Mikronesien haben die Rheinische Missionsgesellschaft, Wesleyanische-, Melanesische evangelische Missionsgesellschaft, Katholische Missionsgesellschaft vom Heiligen Herzen Jesu u. a. noch ein reiches Arbeitsfeld.

I. Die Gebiete der Neu-Guinea-Kompagnie.

Unter Vortritt eines Berliner Bankiers, Adolf von Hansemann, wurde 1884 die Neu-Guinea-Kompagnie gebildet, um den Handel in der Südsee in geordnete und sichere Bahnen zu leiten. Sie erwarb große Länderstrecken, Kaiser Wilhelms-Land, Bismarck-Archipel und Salomon-Inseln, und erhielt den Reichs-

schutz für diese Gebiete. Die Gesellschaft verzichtete auf die ihr zugesprochene Landeshoheit, so daß die Verwaltung der Gebiete durch Reichsbeamte ausgeführt wird; die Kosten aber hat die Gesellschaft zu tragen, welche einen Reichszuschuß erhält.

1. Kaiser Wilhelms-Land.

Die größte Insel Neuguinea (spr.: =ginëa) ist so verteilt, daß die westliche Hälfte den Holländern gehört und die östliche von England und Deutschland zu gleichen Teilen in Besitz genommen ist. Deutschland hat das nordöstliche Viertel, das eine Größe von 239000 km² mit etwa 110000 Einwohnern hat und nach Kaiser Wilhelm I. benannt ist. Das wenig bekannte Innere wird von bedeutenden Gebirgen durchzogen; so steigt das Bismarckgebirge über 4000 m empor. Nur im nordwestlichen Teile ist ein bedeutendes Tiefland, das von dem 400 m breiten und im Mittellauf über 24 m tiefen Kaiserin Augusta-Strom durchflossen wird. Die Küste ist reich an guten Häfen. Der wichtigste Meeres-einschnitt ist die Astrolabe- (spr.: astroláb) Bai, benannt nach dem französischen Schiff Astrolabe, das diese Küste zuerst genauer aufnahm. Hier sind die 3 bedeutendsten Plantagenstationen: Friedrich Wilhelms-Hafen, Stephansort und Berlinhafen. Der Kaiserliche Landeshauptmann mit seinen Beamten und einer Polizeitruppe wohnt in Friedrich Wilhelms-Hafen. An dem östlichen Vorsprunge der Finisterre-Halbinsel liegt Finschhafen.

2. Der Bismarck-Archipel.

Der Bismarck-Archipel bildet eine halbkreisförmige Inselgruppe, zu der Neupommern, Neumecklenburg, Neulauenburg, Neuhannover, St. Matthias und die Admiralitäts-Inseln gehören. Alle Inseln sind vulkanischen Ursprungs; thätige Vulkane sind noch vorhanden. Das für Plantagenbau wichtigste Gebiet ist die Gazellen-Halbinsel auf Neupommern, benannt nach dem deutschen Kriegsschiff Gazelle. Die älteste hier gelegene Pflanzung mit Baumwolle, Kokospalmen und Kaffee gehört jetzt einer Samoanerin. In derselben Gegend hat die Neuguinea-Kompagnie die Plantagenstation Herbertshöh mit gleichen Kulturen angelegt.

3. Die Insel Bougainville.

Bougainville (spr. bugängwíl), benannt nach dem französischen Forschungsreisenden Bougainville, mit dem 3100 m hohen vulkanischen Kaisergebirge ist bis jetzt wirtschaftlich noch nicht in Angriff genommen. Viele von den Bewohnern, welche Ackerbau und Fischfang treiben, sind brauchbare Arbeiter in Kaiser Wilhelms-Land geworden.

Die Salomon-Inseln, zu denen Bougainville gehört, wurden 1567 von dem spanischen Seefahrer Mendana entdeckt. Derselbe erkannte sie als goldreiche Gebiete und glaubte das Land der salomonischen Ophirfahrten gefunden zu haben; er nannte sie darum Salomon-Inseln.

II. Die Samoa-Inseln.

Durch die Berliner Samoakonferenz 1889 hatten Deutschland, England und die Vereinigten Staaten von Nordamerika sich über das neutral erklärte Gebiet der Samoa-Inseln ein gewisses Oberhoheitsrecht gesichert, nachdem jeder Staat vorher schon vertragsmäßig einen Hafen erhalten hatte; Deutschland besaß Sa'afata an der Nordseite von Upolu. Damit war aber der Keim zu vielen Streitigkeiten gelegt. Eine glückliche Lösung fanden die Samoa-Verhältnisse 1899, als England zu gunsten Deutschlands auf Upolu und Savaii verzichtete. Deutschland ist seit jener Zeit alleiniger Besitzer beider Inseln, während die Vereinigten Staaten von Amerika die kleine, aber schöne Insel Tutuila erhielten. England bekam von Deutschland die beiden Salomonen Choisaui (spr.: schoasöl) und Isabel (spr.: isabel).

Savaii und Upolu, die beiden deutschen Samoa-Inseln, sind vulkanischen Ursprungs und mit waldbreichen Gebirgen bedeckt. Die wohlbewässerten Ebenen zeigen eine üppige Fruchtbarkeit. Die größte Insel Savaii (1707 km²) ist nur schwach bewohnt; Upolu (881 km²) dagegen stärker. Letztere hat Plantagenbau in großem Umfange für Baumwolle, Pfeffer, Kaffee, Mais zc. Derselbe wird betrieben von der deutschen Handels- und Plantagengesellschaft der Südsee. Der Hauptort Apia liegt auf der Nordseite von Upolu an einer wenig geschützten Bucht.

III. Die Marshall-Inseln nebst Nauru.

Seit 1885 stehen die Korallen-Inseln der Marshall-Gruppe nebst Nauru (Pleasant-Insel) unter der deutschen Reichsverwaltung. Sie haben sich in wirtschaftlicher Beziehung gut entwickelt; das Los der Eingebornen hat sich unter deutscher Fürsorge auch in gesundheitlicher Hinsicht wesentlich gebessert. Die Marshall-Inseln, welche nach dem englischen Seefahrer Marshall benannt sind, ziehen in zwei parallelen Atoll-Reihen von N. W. nach S. O. Die östliche Reihe ist die Ratak-Gruppe, die westliche die Ralik-Reihe. Ihr Flächeninhalt beträgt 415 km², ist also gleich dem Hamburger Gebiet; die mit diesen Atolls bestreute Meeresfläche aber ist gleich dem Gebiete von Nordschleswig bis Oberschlesien in der Breite von der mittleren Weser bis zur mittleren Oder. Alle Inseln ragen nirgends höher als 3 m über den Meeresspiegel und tragen insbesondere Kokospalmen und Brotfruchtbäume. Die wichtigste Insel ist Jaluit (spr.: schalüt) mit der Station Jabwor. Hier ist der Sitz des Kaiserlichen Landeshauptmanns, der Jaluitgesellschaft, in deren Händen der Haupthandel liegt, und einer Missionsgesellschaft; zugleich ist Jabwor wichtige Kohlenstation.

Die Insel Nauru (oder Pleasant) liegt fast unter dem Äquator, ist nur 5 km² groß, erhebt sich aber bis 60 m über den Meeresspiegel und ist waldbartig mit Kokospalmen bedeckt.

IV. Die Karolinen und die Palau-Inseln.

Etwas nördlich vom Äquator liegen zwischen den Marshall-Inseln und den Philippinen die nach dem spanischen König Karl II. benannten Karolinen mit den westwärts sich anschließenden Palau-Inseln. Sie alle wurden mit den nordwärts ziehenden Marianen seitens des Deutschen Reiches 1899 von Spanien für 25 Mill. Peseten (= 17 Mill. Mark) gekauft.

Die Karolinen umfassen mit den Palau-Inseln ein Areal von 1450 km², sind teils vulkanische, teils Koralleninseln, haben ein gesundes Klima und einen außerordentlich fruchtbaren Boden, der bei geordneter Bewirtschaftung unter der zielbewußten Verwaltung des Deutschen Reiches reiche Erträge verspricht.

Die Hauptinseln in den Ost-Karolinen sind: Ponape und Kusaie, wo protestantische Missionsstationen bestehen; die wichtigsten der West-Karolinen: die Palau Gruppe, deren größte Insel Baobeltaob ist, und die Yap-Gruppe, auf der schon 1885 ein Versuch der Besitzergreifung von Deutschland gemacht wurde.

V. Die Marianen.

Nördlich von den Karolinen liegen die 15 Inseln der Marianen, nach der Witwe Philipps IV. benannt. Sie sind sämtlich bergig, mit Kratern, Lava und Asche bedeckt; einige zeigen noch thätige Vulkane. Die Bewässerung ist reichlich, der Boden fruchtbar, ist aber unter der spanischen Mischwirtschaft ebenso wenig ausgenutzt wie auf den Karolinen. Das Klima ist gesund.

Die Inseln wurden früher als spanische Verbannungsländer benutzt, weshalb man sie auch Ladronen oder Diebsinseln nannte.

Die Marianen sind außer Guam, der größten Insel, 1899 in deutschen Besitz gekommen. Guam gehört den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Die deutschen Inseln umfassen 620 km².

C. Die ostasiatische Kolonie Kiautschou (spr. kiantschū).

Die zunehmenden wirtschaftlichen Interessen Deutschlands in Ostasien und der umfangreichere Schiffsverkehr nach unseren Kolonien in der Südsee machten einen festen Stützpunkt in Ostasien für unsere Flotte notwendig, in dem zugleich unsere Dampfschiffe mit dem nötigen Kohlendorrat versorgt werden konnten. Einen solchen sehr gut geeigneten Hafen erhielt das Deutsche Reich, als es 1897 infolge der Ermordung zweier deutschen Missionäre im südl. Schantung (d. h. „ostwärts der Berge“) den Busen von Kiautschou besetzen ließ, um mit Nachdruck von China (span. Tschina, engl. Tschina) Sühne zu fordern für diese grauenvolle That. Die chinesischen Truppen zogen sich ohne Widerstand zurück. Die so geschaffenen Thatfachen wurden auf diplomatischem Wege 1898 auf staatsrechtliche

Grundlage gestellt. China überließ nach einem aufgestellten Pachtvertrage dem Deutschen Reiche den Busen von Kiautschou mit den Inseln in und vor demselben und das angrenzende Land auf 99 Jahre. Der Flächeninhalt des Gebietes beträgt 515 km², wozu noch über 400 km² Wasserfläche kommen.

An der Ostseite der Einfahrt zum Busen liegt Tsingtau, ursprünglich ein schmutziges Chinesendorf, jetzt eine stattliche Hafenstadt nach europäischer Art, in welcher der deutsche Gouverneur seinen Sitz und das Auslandsbataillon unserer Marine sein Hauptquartier haben.

Außer dem Pachtgebiete besitzt Deutschland noch eine Interessensphäre 50 km landeinwärts rund um den Busen herum. Diese Fläche umfaßt etwa 7100 km² (= der Hälfte vom Königreich Sachsen). Innerhalb des Gebietes darf die chinesische Regierung keine Anordnungen ohne Genehmigung der deutschen Regierung treffen; ferner ist Deutschland das ausschließliche Recht zugestanden, in ganz Schantung Kohlenminen zu eröffnen, was bei dem Kohlenreichtum des Landes für uns von hohem Werte ist; ebenso erhielt das Deutsche Reich große Vorrechte für Anlegung von Eisenbahnen, Kanälen und zur Regelung von Flußläufen. Innerhalb der Interessenzone liegt die Stadt Kiautschou (spr. kiutschü) mit etwa 40000 Einw.; sie hat wenig Bedeutung für den Seehandel, da sie annähernd 10 km von der Küste entfernt ist. Eine Eisenbahn von Tsingtau über Kiautschou nach Tsinan am unteren Hoangho, der Hauptstadt von der Provinz Schantung, wird für Erschließung der reichen Kohlenfelder und für Entwicklung der deutschen Seidenindustrie von großer Bedeutung werden.

Im Schutzgebiet wirkten 3 deutsche Missionsgesellschaften und eine amerikanische. In Tsingtau befindet sich eine Regierungsschule für Chinesen, die als Dolmetscher ausgebildet werden, ferner eine deutsche Schule für dort ansässige Europäer. Eine Kiautschou-Bibliothek von über 5000 Bänden ist in Tsingtau eingerichtet, und die Gründung eines naturwissenschaftlichen und kulturgeschichtlichen Museums steht bevor.

Die Gesamtfläche der deutschen Kolonien beträgt 2,7 Mill. km², ist also ziemlich 5mal so groß als die des deutschen Mutterlandes, hat aber nur etwa den 6. Teil seiner Bevölkerung.

Deutschland ist gegenwärtig in Bezug auf Landfläche der Kolonien die dritte Kolonialmacht Europas. England mit 27,6 Mill. und Frankreich mit 3,8 Mill. Quadratkilometer gehen voran; an Einwohnerzahl in den Kolonien steht Deutschland aber auch noch den Niederlanden und Portugal nach.

Im Jahre 1900 belief sich der Wert der Gesamt-Ausfuhr nach den deutschen Schutzgebieten auf 24050000 *M*; der Wert der Gesamt-Einfuhr aus den deutschen Kolonien betrug 6707000 *M*; letzterer ist seit 1899 um 1644000 *M* gestiegen.

Überblick:

Gebiete	km ² (ungefähr)	Einwohnerzahl (etwa)
A. In Afrika:		
1. Togo	87 200	2 000 000
2. Kamerun	495 000	3 500 000
3. Deutsch-Südwestafrika	835 100	200 000
4. Deutsch-Ostafrika	995 000	3 000 000
B. In der Südsee:		
1. Kaiser Wilhelms-Land	239 000	110 000
2. Bismarck-Archipel	47 100	188 000
3. Bougainville	10 000	40 000
4. Deutsche Samoa-Inseln	2 600	33 000
5. Marshall-Inseln nebst Nauru	420	17 000
6. Carolinen mit Palau-Inseln	1 450	36 000
7. Die Marianen (außer Guam)	620	2 000
C. In Ostasien:		
Kiautschou (Pachtgebiet)	515	86 000
Kiautschou (Deutsche Interessensphäre) 7 100 km ²		
Deutsche Kolonien	2 714 005	9 212 000

Städte-Tafel
(nach der Größe geordnet).
Völkzählung von 1900.

	z. B.		z. B.
1. Berlin	1888	29. Braunschweig	126
2. Hamburg	705 ³ / ₄	30. Posen	117
3. München	498 ¹ / ₂	31. Kiel	108
4. Leipzig	455	32. Krefeld	107
5. Breslau	422 ³ / ₄	33. Rassel	106
6. Dresden	395 ¹ / ₂	34. Karlsruhe	97
7. Köln a. Rh.	372 ¹ / ₄	35. Schöneberg	96
8. Frankfurt a. M.	288 ¹ / ₂	36. Duisburg	92 ³ / ₄
9. Nürnberg	260 ³ / ₄	37. Rixdorf	90 ¹ / ₄
10. Hannover	235 ³ / ₄	38. Augsburg	89
11. Magdeburg	229 ³ / ₄	39. Mülhausen i. G.	88 ¹ / ₂
12. Düsseldorf	213 ³ / ₄	40. Wiesbaden	86
13. Stettin	210 ³ / ₄	41. Erfurt	85 ¹ / ₄
14. Chemnitz	206 ¹ / ₂	42. Mainz	84 ¹ / ₂
15. Charlottenburg	189 ¹ / ₄	43. Lübeck	82
16. Königsberg i. Pr.	188	44. Görlitz	81
17. Essen	182 ¹ / ₄	45. Würzburg	75 ¹ / ₂
18. Stuttgart	176 ¹ / ₄	46. Plauen i. B.	74
19. Bremen	163 ¹ / ₂	47. Darmstadt	72
20. Altona	161 ¹ / ₂	48. Bochum	65 ¹ / ₂
21. Elberfeld	157	49. Spandau	65
22. Halle a. S.	156 ¹ / ₂	50. Münster	63 ³ / ₄
23. Straßburg i. G.	150 ¹ / ₄	51. Bielefeld	63
24. Dortmund	142 ¹ / ₂	52. Ludwigshafen	62
25. Barmen	142	53. Frankfurt a. O.	61 ³ / ₄
26. Danzig	140 ¹ / ₂	54. Freiburg i. Br.	61 ¹ / ₂
27. Mannheim	140 ¹ / ₄	55. Potsdam	59 ³ / ₄
28. Aachen	135 ¹ / ₄	56. Metz	58 ¹ / ₂

		℥lb.			℥lb.
57.	Kemscheid	58	97.	Gelsenkirchen	37
58.	München-Glabbad	58	98.	Colmar i. G.	36 ¹ / ₂
59.	Königshütte	58	99.	Gotha	34 ³ / ₄
60.	Zwickau	55 ³ / ₄	100.	Tilsit	34 ¹ / ₂
61.	Liegnitz	54 ³ / ₄	101.	Bernburg	34 ¹ / ₂
62.	Kostock	54 ³ / ₄	102.	Recklinghausen	34
63.	Fürth	54 ¹ / ₄	103.	Rheydt	34
64.	Elbing	52 ¹ / ₂	104.	Meiderich	33 ³ / ₄
65.	Gleiwitz	52 ¹ / ₄	105.	Landsberg a. W.	33 ¹ / ₂
66.	Bromberg	52 ¹ / ₄	106.	Witten a. R.	33 ¹ / ₂
67.	Osnabrück	51 ¹ / ₂	107.	Mühlhausen i. Th.	33 ¹ / ₂
68.	Beuthen D.-S.	51 ¹ / ₂	108.	Guben	33
69.	Offenbach	51	109.	Graudenz	32 ³ / ₄
70.	Dessau	50 ³ / ₄	110.	Hof	32 ³ / ₄
71.	Bonn	50 ³ / ₄	111.	Forst i. L.	32
72.	Linden	50 ¹ / ₂	112.	Rattowitz	31 ³ / ₄
73.	Hagen i. W.	50 ¹ / ₂	113.	Eisenach	31 ¹ / ₂
74.	Brandenburg a. H.	49 ¹ / ₄	114.	Meißen	31 ¹ / ₂
75.	Harburg	49 ¹ / ₄	115.	Hamm	31 ¹ / ₄
76.	Flensburg	49	116.	Malstadt-Burbach	31 ¹ / ₄
77.	Kaiserslautern	48 ¹ / ₄	117.	Stralsund	31
78.	Gera	45 ¹ / ₂	118.	Zittau	31
79.	Regensburg	45 ¹ / ₄	119.	Göttingen	30 ¹ / ₄
80.	Solingen	45 ¹ / ₄	120.	Pirmasens	30 ¹ / ₄
81.	Noblenz	45 ¹ / ₄	121.	Freiberg i. S.	30 ¹ / ₄
82.	Mülheim a. Rh.	45	122.	Oppeln	30
83.	Trier	43 ¹ / ₄	123.	Hanau	29 ³ / ₄
84.	Pforzheim	43	124.	Thorn	29 ³ / ₄
85.	Ulm	43	125.	Bayreuth	29 ¹ / ₂
86.	Hildesheim	43	126.	Weimar	28 ¹ / ₂
87.	Halberstadt	43	127.	Nordhausen	28 ¹ / ₂
88.	Oberhausen	42 ¹ / ₄	128.	Neuß	28 ¹ / ₂
89.	Bamberg	41 ¹ / ₂	129.	Schweidnitz	28 ¹ / ₂
90.	Worms	41	130.	Weißenfels	28 ¹ / ₄
91.	Heidelberg	40 ¹ / ₄	131.	Herne	28
92.	Cottbus	39 ¹ / ₄	132.	Insferburg	27 ³ / ₄
93.	Mülheim a. Ruhr	38 ¹ / ₄	133.	Wandsbeck	27 ³ / ₄
94.	Schwerin i. M.	38 ¹ / ₄	134.	Zeitz	27 ¹ / ₂
95.	Heilbronn	37 ³ / ₄	135.	Neumünster	27 ¹ / ₄
96.	Altenburg	37	136.	Stolp	27 ¹ / ₄
			137.	Zserlohn	27 ¹ / ₄

	Th.		Th.
138. Aßcherleben	27 ¹ / ₄	179. Eschweiler	22
139. Eßlingen	27 ¹ / ₄	180. Landshut (Bayern)	21 ³ / ₄
140. Düren	27 ¹ / ₄	181. Gnesen	21 ³ / ₄
141. Stargard i. P.	26 ³ / ₄	182. Eberswalde	21 ¹ / ₂
142. Oldenburg i. Grh.	26 ³ / ₄	183. Reutlingen	21 ¹ / ₂
143. Cannstatt	26 ¹ / ₂	184. Konstanz	21 ¹ / ₄
144. Jmowrazlaw	26 ¹ / ₄	185. Kreuznach	21 ¹ / ₄
145. Baugen	26	186. St. Johann	21 ¹ / ₄
146. Glauchau	25 ³ / ₄	187. Bocholt	21 ¹ / ₄
147. Gießen	25 ¹ / ₂	188. Rathenow	21
148. Lüdenscheid	25 ¹ / ₂	189. Grünberg i. Schl.	21
149. Ratibor	25 ¹ / ₄	190. Luckenwalde	21
150. Hörde	25 ¹ / ₄	191. Cöpenick	21
151. Herford	25	192. Speyer	21
152. Biersen	24 ³ / ₄	193. Apolda	20 ³ / ₄
153. Lüneburg	24 ³ / ₄	194. Ohligz	20 ³ / ₄
154. Reichenbach i. B.	24 ¹ / ₂	195. Jena	20 ³ / ₄
155. Minden	24 ¹ / ₄	196. Kalk	20 ¹ / ₂
156. Lehe	24 ¹ / ₄	197. Koburg	20 ¹ / ₂
157. Allenstein	24 ¹ / ₄	198. Cöskin	20 ¹ / ₂
158. Reiße	24 ¹ / ₄	199. Bremerhaven	20 ¹ / ₄
159. Brieg	24	200. Wattenscheid	20 ¹ / ₄
160. Eisleben	24	201. Kolberg	20 ¹ / ₄
161. Meerane	23 ³ / ₄	202. Prenzlau	20 ¹ / ₄
162. Paderborn	23 ¹ / ₂	203. Memel	20 ¹ / ₄
163. Quedlinburg	23 ¹ / ₂	204. Neustadt i. Ob.-Schl.	20 ¹ / ₄
164. Saarbrücken	23 ¹ / ₄	205. Geestemünde	20
165. Raumburg a. S.	23 ¹ / ₄	206. Staßfurt	20
166. Erlangen	23	207. Celle	19 ³ / ₄
167. Greifswald	23	208. Bismar	19 ³ / ₄
168. Grimmitzschau	22 ³ / ₄	209. Schneidemühl	19 ³ / ₄
169. Wilhelmshaven	22 ¹ / ₂	210. Göppingen	19 ¹ / ₄
170. Wesel	22 ¹ / ₂	211. Ludwigsburg	19 ¹ / ₄
171. Burg a. J.	22 ¹ / ₂	212. Verdau	19 ¹ / ₄
172. Ingolstadt	22 ¹ / ₄	213. Merseburg	19
173. Greiz	22 ¹ / ₄	214. Hameln	19
174. Glogau	22 ¹ / ₄	215. Rempten	18 ³ / ₄
175. Siegen	22	216. Gmünd (Schwáb.)	18 ³ / ₄
176. Cöthen	22	217. Wald	18 ³ / ₄
177. Stendal	22	218. Wittenberg	18 ¹ / ₄
178. Amberg	22	219. Pirna	18 ¹ / ₄
		220. Aschaffenburg	18
		221. Passau	18

		Zfb.			Zfb.
222.	Hagenau	18	272.	Cupen	14 ¹ / ₄
223.	Schleswig	18	273.	Lissa i. P.	14 ¹ / ₄
224.	Wolfenbüttel	17 ³ / ₄	274.	Helmsedt	14 ¹ / ₄
225.	Hirschberg i. Schl.	17 ³ / ₄	275.	Stolberg b. Aachen	14 ¹ / ₄
226.	Neustadt a. H.	17 ³ / ₄	276.	Rosenheim	14 ¹ / ₄
227.	Döbeln	17 ³ / ₄	277.	Höhscheid	14 ¹ / ₄
228.	Ansbach	17 ¹ / ₂	278.	Siegburg	14 ¹ / ₄
229.	Marburg	17 ¹ / ₂	279.	Höchst a. W.	14
230.	Straubing	17 ¹ / ₂	280.	St. Ingbert	14
231.	Neu-Ruppin	17 ¹ / ₄	281.	Gumbinnen	14
232.	Zerbst	17	282.	Rastatt	14
233.	Fulda	17	283.	Lauban	13 ³ / ₄
234.	Frankenthal	17	284.	Zweibrücken	13 ³ / ₄
235.	Schwelm	17	285.	Offenburg	13 ³ / ₄
236.	Güstrow	16 ³ / ₄	286.	Elmsborn	13 ³ / ₄
237.	Soest	16 ³ / ₄	287.	Lahr	13 ¹ / ₂
238.	Velbert	16 ³ / ₄	288.	Ölsnitz	13 ¹ / ₂
239.	Hirtenwalde	16 ³ / ₄	289.	Bruchsal	13 ¹ / ₂
240.	Delmenhorst	16 ¹ / ₂	290.	Gebelsberg	13 ¹ / ₂
241.	Emden	16 ¹ / ₂	291.	Niesa	13 ¹ / ₂
242.	Goslar	16 ¹ / ₂	292.	Tuttlingen	13 ¹ / ₂
243.	Güftrin	16 ¹ / ₄	293.	Ravensburg	13 ¹ / ₂
244.	Wittenberge	16 ¹ / ₄	294.	Hohenstein-Ernstthal	13 ¹ / ₂
245.	Schönebeck	16 ¹ / ₄	295.	Döcherleben	13 ¹ / ₂
246.	Mittweida	16	296.	Sagan	13 ¹ / ₄
247.	Gaspe	16	297.	Myslowitz	13 ¹ / ₄
248.	Annaberg	16	298.	Sonneberg	13 ¹ / ₄
249.	Sorau	16	299.	Ronsdorf	13 ¹ / ₄
250.	Landau i. Pf.	15 ³ / ₄	300.	Gebweiler	13 ¹ / ₄
251.	Baden	15 ³ / ₄	301.	Osterode i. Opr.	13 ¹ / ₄
252.	Tzehoe	15 ³ / ₄	302.	Zauer	13
253.	Wermelskirchen	15 ¹ / ₂	303.	Hadeberg	13
254.	Peine	15 ¹ / ₂	304.	Striegau	12 ³ / ₄
255.	Tübingen	15 ¹ / ₄	305.	Dirschau	12 ³ / ₄
256.	Schweinfurt	15 ¹ / ₄	306.	Altena	12 ³ / ₄
257.	Aue	15 ¹ / ₄	307.	Frankenberg i. S.	12 ³ / ₄
258.	Eilenburg	15 ¹ / ₄	308.	Leobsdorf	12 ³ / ₄
259.	Waldenburg i. Schl.	15	309.	Suhl	12 ¹ / ₂
260.	Reichenbach i. Schl.	15	310.	Neusalz a. D.	12 ¹ / ₂
261.	Biebrich	15	311.	Pippstadt	12 ¹ / ₂
262.	Glag	15	312.	Gummersbach	12 ¹ / ₂
263.	Unna	15	313.	Braunsberg	12 ¹ / ₂
264.	Saargemünd	14 ³ / ₄	314.	Rudolstadt	12 ¹ / ₂
265.	Rendsburg	14 ³ / ₄	315.	Ruhrort	12 ¹ / ₂
266.	Odenkirchen	14 ³ / ₄	316.	Marfisch	12 ¹ / ₂
267.	Nebe	14 ³ / ₄	317.	Krotoschin	12 ¹ / ₂
268.	Anklam	14 ¹ / ₂	318.	Leer	12 ¹ / ₄
269.	Bunzlau	14 ¹ / ₂	319.	Calbe a. Saale	12 ¹ / ₄
270.	Meiningen	14 ¹ / ₂	320.	Böznick	12 ¹ / ₄
271.	Arnstadt	14 ¹ / ₂	321.	Schwerte	12 ¹ / ₄

		Th.			Th.
322.	Steele	12 ¹ / ₄	356.	Finstervalde	10 ³ / ₄
323.	Limbach	12 ¹ / ₄	357.	Könitz	10 ³ / ₄
324.	Demmin	12	358.	Werden a. N.	10 ³ / ₄
325.	Sangerhausen	12	359.	Nadebornwald	10 ³ / ₄
326.	Großenhain	12	360.	Schmölln	10 ³ / ₄
327.	Detmold	12	361.	Dschaz	10 ³ / ₄
328.	Mayen	12	362.	Walbheim	10 ¹ / ₂
329.	Sangenfalza	12	363.	Ratingen	10 ¹ / ₂
330.	Sommerfeld	12	364.	Nels	10 ¹ / ₂
331.	Tarnowitz	11 ³ / ₄	365.	Neubrandenburg	10 ¹ / ₂
332.	Bitterfeld	11 ³ / ₄	366.	Emmerich	10 ¹ / ₂
333.	Torgau	11 ³ / ₄	367.	Stade	10 ¹ / ₂
334.	Ostrowo	11 ³ / ₄	368.	Heidenheim	10 ¹ / ₂
335.	Rawitsch	11 ³ / ₄	369.	Delitzsch	10 ¹ / ₂
336.	Saalfeld i. Th.	11 ³ / ₄	370.	Lauenburg i. P.	10 ¹ / ₂
337.	Bernigerode	11 ¹ / ₂	371.	Ilmenau	10 ¹ / ₂
338.	Gerresheim	11 ¹ / ₂	372.	Rheine	10 ¹ / ₄
339.	Tangermünde	11 ¹ / ₂	373.	Lörrach	10 ¹ / ₄
340.	Lydt	11 ¹ / ₂	374.	Rasewalk	10 ¹ / ₄
341.	Bergisch-Gladbach	11 ¹ / ₂	375.	Enskirchen	10 ¹ / ₄
342.	Durlach	11 ¹ / ₄	376.	Swinemünde	10 ¹ / ₄
343.	Neustrelitz	11 ¹ / ₄	377.	Bergedorf	10 ¹ / ₄
344.	Hilden	11 ¹ / ₄	378.	Kreuzburg. D.=S.	10 ¹ / ₄
345.	Lüttringhausen	11 ¹ / ₄	379.	Kronenberg (b. Elberfeld)	10 ¹ / ₄
346.	Weinheim	11 ¹ / ₄	380.	Blankenburg a. S.	10 ¹ / ₄
347.	Eschwege	11	381.	Salzwedel	10 ¹ / ₄
348.	Rastenburg	11	382.	Parchim	10 ¹ / ₄
349.	Culm	11	383.	Haynau	10 ¹ / ₄
350.	Neuwied	11	384.	Neuhaldensleben	10 ¹ / ₄
351.	Annem	11	385.	Freising	10
352.	Spremberg	11	386.	Diebenhöfen	10
353.	Grimma	11	387.	Koßlau a. E.	10
354.	Memmingen	11	388.	Neustettin	10
355.	Marienburg	10 ³ / ₄			

Litteratur.

(Zum Teil bei dieser Arbeit benutzt.)

- Benck**, Prof., Das Deutsche Reich. Verlag von Freytag in Leipzig.
- Kuigen**, Prof., Das Deutsche Land. Verlag von Ferd. Hirt, Leipzig.
- Gentschel**, Prof., und **Märkel**, Prof., Umschau in Heimat und Fremde. 1. Band: Deutschland. Verlag von Ferd. Hirt, Leipzig.
- Kerp**, Die deutschen Landschaften. Verlag von Henry, Bonn.
- Scobel**, Geographisches Handbuch zu Andrees Handatlas. Verlag von Belhagen & Klasing, Bielefeld und Leipzig.
- Kürschner**, Joseph, Das ist des Deutschen Vaterland. Verlag von Hillger, Leipzig.
- Lehman**, Dr., Länder und Völkerkunde. Band 10 und 11 aus „Hauschatz des Wissens“. Verlag von Neumann, Neudamm.
- Wulle**, Landschaftskunde. 3. Teil: Das Deutsche Reich, Niederlande und Belgien. Verlag von Schroedel, Halle.
- Geisel**, Landschafts-, Völker- und Städtebilder. Verlag von Schroedel, Halle
- Pütz—Auler**, Vergleichende Erd- und Völkerkunde. Verlag: Du Mont-Schauberg, Köln.
- Sievers**, Prof., Europa, Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig und Wien.
- „ „ Afrika. „ „ „ „ „ „ „ „
- Richter**, Das Deutsche Reich. Leipzig, Spamer.
- Richter**, Deutschland in der Kulturwelt. Leipzig, Voigtländer.
- Buchholz—Winnacker**, Charakterbilder aus Deutschland. Leipzig, Hinrich.
- Klöden und Oberländer**, Unser deutsches Land und Volk. 10 Bände. Leipzig, Spamer.
- Meyer**, Joh., Lesebuch der Erdkunde. 3. Band. Gotha, Behrend.
- Loß**, Prof., Verkehrsentwicklung in Deutschland. 1800—1900. Leipzig, Teubner.
- Weise**, Die deutschen Volksstämme und Landschaften. Leipzig, Teubner.
- Ratzel**, Friedrich, Deutschland. Leipzig, Grunow.
- Wahnjcliffe**, Unsere Heimat zur Eiszeit. Berlin, Schmidt.
- Wahnjcliffe**, Die Ursachen der Oberflächengestaltung des Norddeutschen Tieflandes. Stuttgart, Engelhorn.
- Meyer**, Hans, Deutsches Volkstum. Leipzig, Bibliogr. Institut.
- Fontane**, Wanderungen durch die Mark. Berlin, Better.
- Scobel**, Land und Leute in Monographien zur Erdkunde. Leipzig, Belhagen & Klasing.
- [Deutsche Gebiete behandeln: 1. Heft: Thüringen (3 M); 6. Heft: Oberbayern (3 M); 7. Heft: Ostseeküste (4 M); 8. Heft: Nordseeküste (4 M); 9. Heft: Harz (3 M); 10. Heft: Rhein (4 M) u.]
- Jahrbuch für Deutschlands Seeinteressen („Nauticus“). Berlin, Mittler & Sohn.

Becker, Dr., Zeitschrift für Schul-Geographie. Berl. von Hölber, Wien.
Berthes, Geographischer Anzeiger. Gotha.

Geographische Bilder.

Engleder:

Berchtesgaden. Wettersteingebirge mit dem Eibsee. Moorgegend mit Torfstich bei München. Passau. Würzburg. Starnbergersee. Bayerischer Wald u. Dazu: Gruber, Schilderungen zur Heimatskunde Baherns.

Geißbeck und Engleder, Geogr. Typenbilder in Farbendruck:

Wettersteingebirge. Königssee. Rauhe Alb. Harz. Rheindurchbruch bei Bingen. Bodensee. Schwarzwald. Thüringer Wald. Stuttgart. Die bayerischen Königsschlösser bei Füssen und deren Umgebung u.

Hölzel, Geogr. Charakterbilder in Farbendruck:

Düne und Felseneiland Helgoland. Beckelsdorfer Felsen. Schneekoppe im Riesengebirge. Stettiner Haß. Rhein bei St. Goar. Massai-Steppe mit Kisma-Adjaro.

Lehmann, Geogr. Charakterbilder in Farbendruck:

Helgoland mit Düne. Rhein bei Bingen. Dom zu Köln. Thüringer Wald. Sächsische Schweiz. Riesengebirge. Rheinfall bei Schaffhausen. Düne auf Rügen. Nationaldenkmal auf dem Niederwalde. Hamburger Hafen. Kaiser-Wilhelm-Kanal. Dresden. Erzgebirge. Zugspitze mit Eibsee. Bodensee bei Lindau. Alpendorf mit Volkstypen. Kyffhäuser-Denkmal. Aus Deutsch-Ostafrika. Kommentare dazu: Geißel, Landschafts-, Völker- und Städtebilder. — Weigoldt, Aus allen Erdteilen. Heft I: Aus dem deutschen Reiche.

Weinhold, Geogr. Wandbilder in Farbendruck:

Dresden. Pirna. Meißen. Bautzen. Ohbin. Kloster Marienthal. Vastei. Herrnhut. Moritzburg. Schloß Kriebstein.

Langl, Bilder zur Geschichte:

Dom zu Bamberg. Dom zu Köln. Schloß zu Heidelberg. Dom zu Speyer. Münster zu Straßburg. Zwinger zu Dresden. Wartburg. Bavaria und Ruhmeshalle. Walhalla. Nürnberg.

Lehmann, Bilder zur Kulturgeschichte mit Kommentar von Heymann und Uebel.

Lohmeyer, Wandbilder für den geschichtlichen Unterricht.

Luchs, Kulturhistorische Wandtafeln:

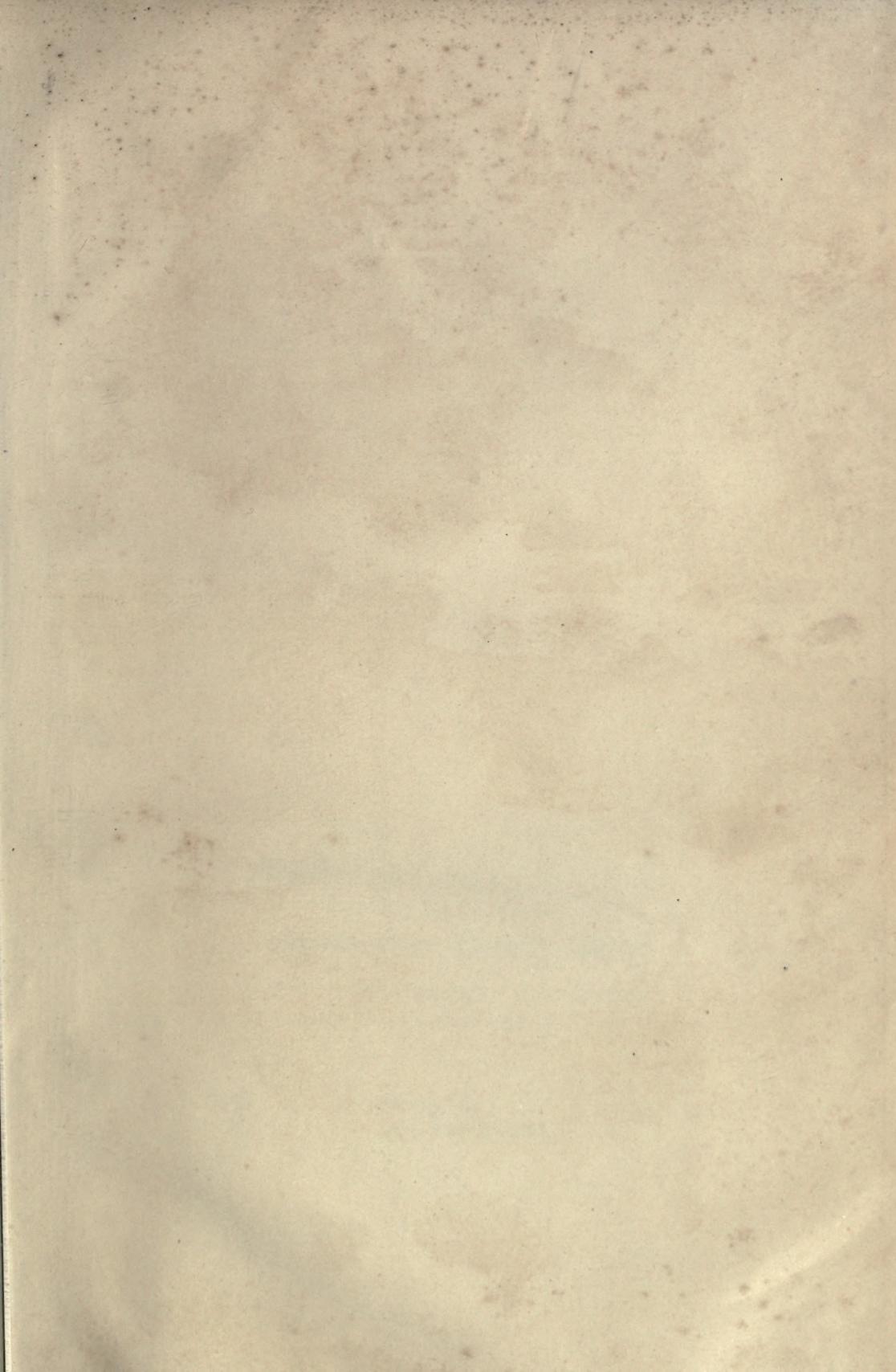
Abteikirche von Laach. Freiburger Münster.

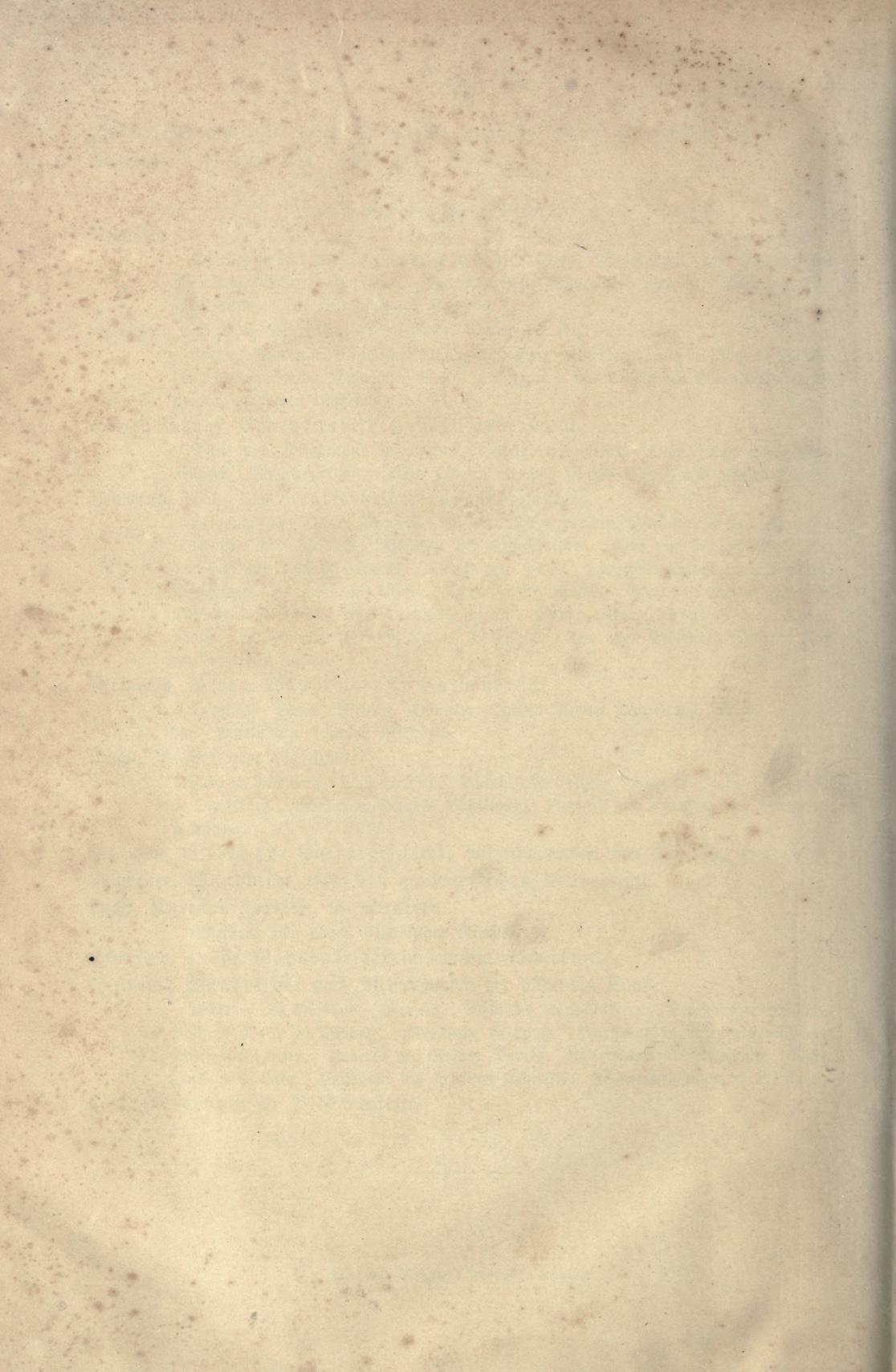
Schreiber, große Wappenbilder in feinstem Farbendruck.

Seemann, Wandbilder nach Meisterwerken der bildenden Kunst:

Pavillon des Dresdner Zwingers. Schloßhof zu Heidelberg. Straßburger Münster. Goldene Pforte in Freiberg. Abteikirche in Laach. Marktplatz in Nürnberg mit dem Schönen Brunnen. Inneres des Kölner Domes. Kaiserpalast in Straßburg. Rathaus in Bremen. Hoffassade des Berliner Schlosses. Reichstagsgebäude in Berlin u.

Sirt, Geographische Bildertafeln.





PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UN.VERSITY OF TORONTO LIBRARY

DD
21
S7

Steckel, E.
Das Vaterland

